جامعة حلب

كلية الطب البشري



FOURTH EDITION

CASE FILES®
SURGERY

باللغة العربية

مراجعة :

أ.د أحمد الحاج   أ.د محمد مرجان

أ.د عادل بساطة   أ.د قصي أيوب

دار سورية الفتاة

Young Syria Publisher

دار سورية الفتاة

Young Syria Publisher

دار سورية الفتاة
Young Syria Publisher

مراجع طبية

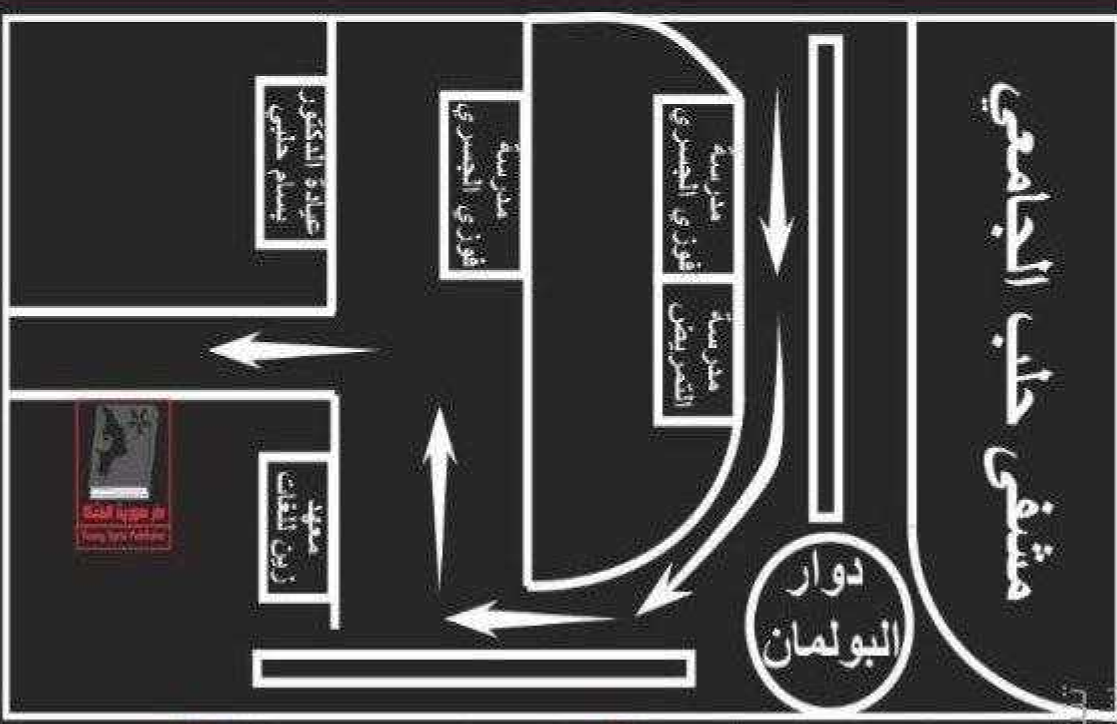
قصص أطفال

روايات

لغات

fb/youngsyriapub
t.me/young_syria
youngsyriapub@gmail.com

Mobile: 099 94 93 779
Tel: 021 26 83 779
021 22 82 557



fb/youngsyriapub t.me/young_syria

Case Files Surgery

باللغة العربية

الطبعة العربية الأولى 2020

حاصلة على موافقة وزارة الاعلام

في الجمهورية العربية السورية تحت

رقم /118613/

دار سـورية الفتاة

حـلـب – سـورية

جميع الحقوق محفوظة – دار سورية الفتاة للثقافة والعلوم

المشهرة برقم /150/ تاريخ 2016/5/3

العنوان:

حلب - دوار البولمان – خلف مدرسة فوزي الجسري

هاتف: 021/2683779 – 021/2282557

موبايل: 0999 493779

البريد الالكتروني: youngsyriapub@gmail.com

دار سوية الفتاة للثقافة والعلوم: @youngsyriapub

دار سورية الفتاة للكتب والمراجع الطبية: t.me/young_syria

يسمح بنشر واستعمال أي جزء من هذا الكتاب إلكترونياً لأهداف علمية غير ربحية دون الحصول على موافقة خطية من الناشر.

ولا يسمح بتصويره أو طباعته ورقياً إلا بعد الحصول على موافقة الناشر.

الإهداء

لقد كنتِ يوماً نجمة في سماء أحلامي صعبة المنال ..

لم أملك طريقاً إليك سوى حباً عَلِم الله صدقه فرزقني الوصول إليك وشاء ..

خمس سنواتٍ أنهل من جميل عطاءك، بين مخبرٍ ومدرجٍ وندوةٍ ومؤتمر، لنا فيهم مع أساتذتنا جميل اللقاء ..

بالأمس وضعت قدمي على الطريق طالباً نضير الغصن يرى الدنيا من وراء كتاب، واليوم وبفضلك بات الطالب طبيباً اشتدَّ عوده وبات قادراً على مواجهة الحياة بعدما كسوته بثوب العلم والأخلاقيات ..

اليوم .. أنا ابنك البار أساهم في وضع هذا الكتاب في مكتبتك، لعله يكون لعطائك بعض الجزاء .. **كلية الطب البشري**

إلى عميدة كلية الطب البشري لكِ منا خالص الشكر على إعطائنا هذه الفرصة **الأستاذة الدكتورة سيلفا إشخانيان ..**

إلى جميع أساتذتنا الكرام، الذي لم يتوانوا بمد يد العون لنا (**أ.د أحمد الحاج وأ.د عادل بساطة و أ.د قصي أيوب وأ.د محمد مرجان**) لكم منا جزيل الشكر والحب والامتنان ..

إلى قارئي هذا الكتاب .. لعل التوفيق يكون حليفاً لكم به ..

المترجمين الدفعة 49

الترجمة (الأسماء وردت حسب الترتيب الأبجدي)						
أحمد الشمالي	أحمد عبد الفتاح	أحمد علاء مسلّم عقاد	أحمد نور جمال عقاد	أسماء عبد الناصر خلوف طلب	أفين أوسو	آية عجم
بتول عبد المنعم خطاب	براء جمال خميس	بيكي زاديكيان	تسنيم بريمو	تسنيم زيتون	تسنيم ناصر	تقى حسان عبيد
جود سماقية	حسن الحومد	حمدان الحمدان	دانيا حمصي	ديانا الحسن	راما العوير	راما قديمي
راما مكانسي	راما يحيى	رضوان عابدين آغا	رودين حسن	رويا بصراوي	رود محمود الشاغل	ريم يوسف العثمان
زينب حسين مجيد الحميدي	سارة أحمد عيد	سدير سرحيل	سنا محمد سروجي	صابرين محمود محمد جراح	علا شيخ أمين	عمار دحو قصر
عمر حسون الملاح	عهد قوجة	غفران المرعي	فاطمة الكنعان	فاطمة حريري	فاطمة عطر	فاطمة قناية
فرح ادريس	كليزار عبد الحنان محمد	ليلى منلا محمد	مايا محي الدين الصفدي	مجد أحمد المجيد	محمد أحمد العبود	محمد عدنان عماد الدين الزبدي
ندى محمد الأشقر	نور مراد حيدر	نور عبد الحميد زمزوم	هاني درويش	هبة سميح الغريبي	هبة محمد فلاح	وسام محمد علي الحريث
وسيم محمد أفندي	وئام مشمشان	يوسف أحمد حامدي				

حاسوبياً		
بتول عبد المنعم خطاب	ريم يوسف العثمان	سنا محمد سروجي
نور عبد الحميد زمزوم	هبة محمد فلاح	

الفهرس:

القسم الأول:

كيف تقارب المشكلة السريرية:

الجزء الأول: مقاربة المريض.

الجزء الثاني: المقاربة لحل المشاكل السريرية.

الجزء الثالث: مقاربة القراء.

الجزء 1: مقاربة المريض:

يعتبر تطبيق المعلومات النظرية الموجودة في المراجع والمقالات عند مواجهة حالة سريرية محددة من أصعب التحديات في الطب. حيث تتطلب الحصول على المعلومات واسترجاع البيانات الوافرة وتنظيم الحقائق وتطبيقها الدقيق مع المريض. حيث يهدف هذا الكتاب إلى تسهيل هذه العملية. أول خطوة هي جمع المعلومات والتي تعرف أيضاً بتأسيس قاعدة البيانات. وتقوم على تدوين القصة المرضية، وإجراء الفحص السريري والحصول على فحوص مختارة مخبرية وتقييمات أخرى خاصة نوعية كتصوير أقنية الثدي ductograms والفحوص الشعاعية الأخرى.

وبين هذه الأمور يعد الفحص السريري هو الأهم والأكثر فائدة من بينها، ويجب التدرب على احترام المريض والخصوصية أثناء استجواب المرضى.

درة سريرية:

- تعد القصة الوسيلة الوحيدة الأهم للوصول للتشخيص، ان فن الحصول على المعلومات بطريقة شاملة وحساسة وفطرية هو أمر نؤكد عليه.

القصة:

1. **المعلومات الأساسية:**
   a. **العمر**: يجب تسجيل العمر لأن بعض الأمراض أكثر شيوعاً في أعمار معينة، فعلى سبيل المثال؛ يعتبر العمر واحد من أهم عوامل الخطورة في حدوث سرطان الثدي.
   b. **الجنس**: بعض الاضطرابات أشيع لدى الذكور كضخامة الموثة والسرطان. بالمقابل الإناث أكثر تعرضا لمشاكل مناعية ذاتية كفرفرية نقص الصفيحات المناعية (ITP) والعقيدات الدرقية. وأيضا احتمالية الحمل يجب أن تعتبرها عند كل إمرأة في سن الإنجاب.
   c. **العرق**: تشيع بعض الاضطرابات في بعض المجموعات العرقية (على سبيل المثال شيوع الداء السكري لدى المرضى اللاتينين).

درة سريريه:

- يجب أن نفكر في احتمال الحمل لدى أي امرأة في سن النشاط التناسلي.

2. **الشكوى الرئيسية**: ما الذي أتى بالمريض إلى العيادة أو المشفى؟ هل هو موعد دوري أم أعراض مفاجئة كالألم البطني أو نفث الدم؟ ويجب تسجيل مدة وصفات الشكاية، والأعراض المرافقة والعوامل المحرضة والمهدئة. تنشأ عن الشكوى الرئيسية التشخيص التفريقي والامراضيات المحتملة التي يجب التحري عنها لاحقاً.

درة سريرية:

- يجب أن يحتوي السطر الأول لأي تظاهر جراحي على **العمر والعرق والجنس والشكوى الرئيسية**. على سبيل المثال: 32 سنة رجل قوقازي يشكو من ألم بطني سفلي يدوم لأكثر من 8 ساعات.

3. **القصة المرضية السابقة:**

a. **الأمراض الكبرى** كالضغط الشرياني والسكري وامراض الطرق الهوائية الفعالة وقصور القلب الاحتقاني والذبحة الصدرية كلها يجب أن تدون بالتفصيل:

i. عمر البدء وشدة المرض ظهوره وحالة العضو النهائية.

ii. الأدوية الموصوفة لمرض معين مع التعديلات الحاصلة على الجرعات وسبب هذه التعديلات.

iii. التقييم السابق للحالة المرضية (مثال: آخر إيكو قلبي لمريض قصور القلب الاحتقاني؟)

iv. من هو الفيزيائي أو السريري المتابع للمريض في المرض؟

b. **الأمراض الصغرى:** كالتهابات الطريق التنفسي العلوي التي قد تؤخر موعد عملية محدد.

c. **يجب أن يذكر الاستشفاء** مهما كان تافها يجب تبيانه.

4. **القصة الجراحية السابقة:** يجب تميز تاريخ ونوع العملية المجراة، والاستطباب والنتيجة ويجب التمييز بين الجراحة التنظيرية أو المفتوحة، كما يجب أن يذكر اسم الجراح والمشفى والمكان. يجب ربط المعلومات مع الندبات الموجودة في جسم المريض ويجب التفصيل في أي اختلاطات بما فيها الاختلاطات التخديرية والتنبيبات الصعبة وماشابه.

5. **الحساسيات:** يجب تسجيل ردود فعل للأدوية، متضمنة شدة التحسس والعلاقة المؤقتة عند إعطاء الدواء. يجب التفريق بين فرط الحساسية العاجل والتأثير الجانبي للمادة.

6. **الأدوية:** قائمة الأدوية متضمنة الجرعات وطرق الإدخال والتواتر ومدة الاستخدام، الأدوية الموصوفة أو غير الموصوفة والمعالجات العشبية كلها يجب أن توثق.

7. **القصة الاجتماعية:** الوضع العائلي، والدعم الأسري، واستهلاك الكحول، والإدمان والتدخين، والميول الاكتئابية أو القلق كلها أمور مهمة.

8. **القصة العائليّة:** يجب تقصي الأمراض الكبرى والاضطرابات الوراثية كسرطان الثدي، والردود الفعل الهامة لأدوية التخدير كارتفاع الحرارة الخبيث (اضطراب وراثي جسمي قاهر).

9. **استعراض الأجهزة:** يجب أن تجرى مراجعة منهجية مع التركيز على الأمراض الشائعة. على سبيل المثال: يجب أن نفكر برض، وخسارة وزن، وكتل في العنق، واعتلال عقد لمفاوية لدى شاب مصاب بكتلة في الخصية. أما في النساء الأكبر سناً، هناك أعراض تشير الأعراض التالية لمرض قلبي مثل الألم الصدري، وضيق التنفس، والتعب والوهن والخفقان.

درة سريرية:

- يعد ارتفاع الحرارة الخبيث حالة سريرية نادرة تورث وراثة جسمية قاهرة، تترافق مع ارتفاع سريع في الحرارة يصل لـ 40.6 درجة مئوية (105 فهرنهايت)، عادةً يسببه التنبيب ومواد التخدير العام كالسوكسنيل كولين والغازات الاستنشاقية الهالوجينية. وتعتبر الوقاية العلاج الأفضل.

الفحص السريري:

1. **المظهر العام:** لاحظ إذا كان المريض مدنف أو ذو حالة عامة جيدة، متوتر أو هادئ، يقظ أو مغيم الوعي.

2. **العلامات الحيوية:** سجل الحرارة والضغط الشرياني والنظم القلبي ومعدل التنفس، كما يتم تسجيل الطول والوزن أيضاً. بالنسبة لمرضى الصدمة حساب درجة الوعي وفق سلم غلاسكو (GCS) هام.

3. **فحص الرأس والعنق:** علامات رض أو أورام أو وذمة في الوجه، عقيدات درقية أو سلعة، نفخة سباتي. يجب تحري منعكسات الحدقة وتناظرها في أذية الرأس المغلقة. وينبغي أن نجس أيضاً العقد العنقية وتحت الترقوة.

4. **فحص الثدي:** تأمل تناظر الثديين وغؤور الجلد والحلمة ويدي المريضة مرفوعتين أو على جانبي الوركين (لإبراز العضلة الصدروية الكبرى). يجب جس الثدي بشكل متناظر والمريضة واقفة لتحري الكتل، ويتم فحص الحلمتين لتحري وجود نز. ونفحص الإبط والمنطقة فوق الترقوة لتحري وجود ضخامات عقدية.

5. **الفحص القلبي:** يجب تحديد مكان النبض الأعظمي، وينبغي إصغاء القمة وقاعدة القلب، يجب تحديد الأصوات القلبية والنفخات والتكات. تشيع النفخات الانقباضية لدى الحوامل بسبب ازدياد النتاج القلبي، بينما النفخات الانبساطية غير شائعة.

6. **الفحص الصدري:** يجب فحص الساحتين الرئويتين بمنهجية وبشكل شامل، يجب تحري الوزيز والخراخر والغطيط والأصوات القصبية.

7. **الفحص البطني:** عند تأمل البطن يجب تحري وجود ندبات، تمدد البطن، كتل أوضخامات حشوية (مثل الطحال أو الكبد)، تغير لون الجلد؛ على سبيل المثال: تشير علامة غري تورنر (تغير لون الخاصرتين) إلى نزف داخل البطن أو خلف الصفاق.

يجب إجراء إصغاء الأصوات المعوية للتعرف على الأصوات الطبيعية، مقابل الحادة، والنشيطة مقابل الخافتة. نتحرى بالقرع وجود أصمية متنقلة حيث تشير إلى وجود حبن. كما يجب أن يبدأ الجس الحذر بعيداً عن مكان الألم باستعمال كلتا اليدين أحدهما فوق الأخرى لتقيم الكتل أو المضض أو العلامات الصفاقية. يسجل المضض والألم وفقاً لسلم (على سبيل المثال من 1 لـ 4 حيث 4 يعبر عن الألم الشديد جداً). ينبغي ملاحظة وجود دفاع إرادي أو غير إرادي.

8. **فحص الظهر والعمود الفقري:** يجب تقيم الظهر من أجل التناظر والألم والكتل. ويمكن أن يشير الألم في الخاصرتين أثناء القرع إلى داء كلوي.

9. **فحص الأعضاء التناسلية:**

a. **لدى الإناث**: يجب تأمل الأعضاء الخارجية ثم رؤية عنق الرحم والمهبل بواسطة المنظار. ويجب محاولة اجراء الفحص اليدوي الثنائي لتحري ايلام عنق الرحم بالحركة وحجم الرحم، وجود الكتل المبيضية أو الايلام.

b. **لدى الذكور**: يجب فحص القضيب لتحري وجود إحليل تحتي والأذيات والخمج، يجب جس الصفن لتحري الكتل، إن وجد يجب اجراء اختبار الشفوف للتمييز بين الآفات الكيسية والصلدة. ويجب جس المغبن بحذر لتحري وجود انتباج (فتوق) على الراحة وعلى الضغط (السعال)؛ يجب أن تعاد هذه العملية عند المريض في وضعيات مختلفة.

c. **الفحص الشرجي**: يمكن ان يكشف الفحص الشرجي وجود كتل في الحوض الخلفي، وقد يكشف دوما خفيا في البراز. لدى الإناث؛ يشير الألم والتعقد في الرباط الرحمي العجزي الى علامات الاندوميتريوز. يمكن

تحري انقلاب الرحم الخلفي والكتل المجسوسة في رتج دوغلاس. لدى الذكور يجب فحص الموثة أيضاً وتحري وجود الألم والعقد والضخامة.

10. **فحص الأطراف والجلد:** يجب تحري وجود انصبابات مفصلية أو وذمة الجلد أوالايلام أو الازرقاق.

11. **الفحص العصبي:** يتم إجراء فحص شامل للمرضى ذوي الشكايات العصبية عادةً عبر تقييمات شاملة تتضمن تقييم الأعصاب القحفية والاحساس والمنعكسات.

- يعتبر الإلمام بتشريح الجسم الشامل مهماً لتفسير مثالي لموجودات الفحص السريري.

12. يعتمد التقييم المخبري على الظروف:

a. **فحص دم كامل**: لتقيم فقر الدم، كثرة البيض(الخمج) والالتهابات ونقص الصفيحات.
b. **زرع أوتحليل البول**: لتحري البيلة الدموية المشتبهة في حصيات الحالب أو في كارسينوما كلية أو في الرض.
c. **الواسمات الورمية**: على سبيل المثال؛ BHCG في سرطان الخصية نقيم غالبا قيم BHCG (الموجهة القندية المشيمائية البشرية B)، ألفا فيتو بروتين وهيدروجيناز اللاكتات(LDH) .
d. **كرياتينين المصل ومستويات نتروجين البولة في المصل**: لتقييم الوظيفة الكلوية ووظيفة الكبد عن طريق ال ALT (ألانين أمينوترانسفيراز)،AST (أسبارتات أمينوترانسفيراز).

13. إجراءات التصوير الشعاعي:

a. يعتبر الفحص بالأمواج فوق الصوتية الإجراء الأشيع استخداماً لتمييز الآفة الحوضية عند المريضات، مثل الداء الحوضي الالتهابي. كما يفيد هذا الإجراء أيضاً في تشخيص الحصيات المرارية وقياس قطر القناة الجامعة المشتركة. ويساعد أيضاً في التفريق بين الآفات الصلبة والكيسية.
b. يفيد بشدة التصوير الطبقي المحوري (CT) في تقييم التجمعات السائلة والخراجات في البطن والحوض. ويساعد أيضاً في تحديد حجم العقد اللمفاوية في الحيّز خلف الصفاق.
c. يحدد التصوير بالرنين المغناطيسي مستويات النسج الرخوة ويمكن أن يساعد في تقييم فتق النواة اللبية والأذيات العظمية المتعددة.
d. يستخدم تصوير الحويضة الظليل المادة الظليلة لتقييم قدرة التركيز للكليتين، وسلوكية الحالبين، وسلامة المثانة. كما يفيد أيضاً في الكشف عن استسقاء الكلية والحصيات الحالبية والانسدادات الحالبية.

الجزء 2: المقاربة لحل المشاكل السريرية:

هناك أربع خطوات يجب على الطبيب اتباعها بشكل نموذجي لحل معظم المشاكل السريرية:

1. إيجاد التشخيص
2. تحديد شدة أو مرحلة المرض.
3. اقتراح العلاج بالاعتماد على مرحلة المرض.
4. متابعة استجابة المريض للعلاج.

إيجاد التشخيص:

يتم وضع التشخيص عبر تقييم حذر للبيانات، وتحليل المعلومات، وتقييم عوامل الخطورة، ووضع قائمة بالاحتمالات الممكنة (التشخيص التفريقي). تساعد الخبرة والمعرفة الطبيب في وضع أكثر التشاخيص أهمية (المفتاح المناسب). يعلم الطبيب الجيد أيضا كيف يسأل نفس الأسئلة بطرق عديدة مختلفة وباستخدام مفردات مختلفة. على سبيل المثال، قد ينكر المريض خضوعه لعلاج التهاب المرارة، ولكن يجيب بالإثبات حين يتم سؤاله إذا تم قبوله في المشفى من أجل ((الحصيات المرارية)). يمكن الوصول للتشخيص الصحيح عبر القراءة المنهجية لكل سبب أو مرض ممكن.
يتم عادةً تقليص قائمة التشاخيص التفريقية الطويلة إلى احتمالين أو ثلاثة احتمالات، اعتماداً على فحوص شعاعية أو مخبرية نوعية. على سبيل المثال، عند مريض يعاني من ألم بطني علوي وعنده سوابق لاستخدام مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية يمكن أن يشخص بداء القرحة الهضمية؛ عند مريض آخر لديه ألم بطني، وعدم تحمل للأطعمة الدسمة، وانتفاخ بطني يمكن أن يشخص بالتهاب المرارة حتى عند مريض آخر يعاني منذ يوم من ألم حول سرّي متوضع في الربع السفلي الأيمن، يمكن أن يشخص بالتهاب زائدة دودية حاد.

درة سريرية:

➢ أول خطوة في إيجاد حل لمشكلة سريرية هو إيجاد التشخيص.

تقييم شدة المرض:

الخطوة التالية بعد وضع التشخيص هي تحديد شدة المرض، بمعنى اخر، وصف (كم هو المرض سيئا) ففي الخباثات تجرى هذه العملية بما يسمى التقييم المرحلي للسرطان (staging). تصنّف معظم السرطانات من الدرجة الأولى (الأقل شدة) إلى الدرجة الرابعة (الأكثر شدة). في بعض الأمراض مثل رضوض الرأس هناك مقياس شائع متبع هو (سلم غلاسكو GCS) ويعتمد على استجابة المريض الكلامية والحركية وفتح العينين.

درة سريرية:

- ثاني خطوة في إيجاد حل لمشكلة سريريّة هو **تقييم شدة المرض أو مرحلته لتحديد إنذار المرض.** وأهمية العلاج وفقاً لذلك.

المعالجة تبعاً للمرحلة:

تصنف العديد من الأمراض وفقاً لشدتها لأن إنذار المرض والعلاج يتنوعان حسب الشدة. إذا لم يتأثر إنذار المرض أو علاجه بمرحلته لا داعي لتصنيف المرض الى شديد أو متوسط الشدة. على سبيل المثال، تصنف السمنة لمتوسطة الدرجة (إذا كان مؤشر كتلة الجسم BMI بين 30-40 Kg/m^2)، أو شديدة الدرجة (إذا كان مؤشر كتلة الجسم > 40 Kg/m^2)، مع اختلاف الإنذار والتدابير المقترحة. والإجراءات الجراحية للسمنة كعملية التحويلة المعدية (gastric bypass) تجرى في حال كانت لدى المريض البدانة شديدة مع\أو اختلاطات مهمة مثل نوب توقف التنفس.

درة سريرية:

- ثالث خطوة في إيجاد حل للمشكلة السريريّة، في أغلب الحالات، هي تفصيل العلاج مع مرحلة المرض أو امتداده

متابعة استجابة المريض للعلاج:

آخر خطوة في مقاربة المرض هي متابعة استجابة المريض للعلاج. يجب تسجيل ومراقبة (مشعر) الإستجابة تكون بعض الاستجابات سريريّة كالتحسن (أو تراجع التحسن) عند مريض ألم بطني، والحرارة والفحص الرئوي. الاستجابات الأخرى يمكن أن تتابع عن طريق الفحوص الشعاعيّة كتصوير الطبقي المحوري CT لتحديد حجم الكتلة خلف الصفاق عند مريض يتلقى العلاج الكيماوي، أو كالواسمات الورمية مثل كمية المستضد النوعي للموثة(PSA) عند ذكر يتلقى العلاج الكيماوي لسرطان البروستات. وفي تقييم أذية الرأس المغلقة يستخدم مقياس غلاسكو للسبات GCS. ويجب تهيئة الطالب لمعرفة ما يتوجب فعله إذا لم يحدث تحسن في المشعر المتابع وفقاً لما هو متوقع. هل ستكون الخطوة التالية إعادة المعالجة، أو إعادة تقييم التشخيص، أو متابعة تحري النقائل، أم المتابعة باستخدام فحص آخر أكثر نوعية؟

درة سريرية:

إن الخطوة الرابعة في حل المسألة السريرية هي مراقبة استجابة العلاج أو الفعالية، والتي من الممكن تقييمها بطرق مختلفة. منها ما هو عرضي (شعور المريض بتحسن)، أو بناء على الفحص السريري (الترفع الحروري)، أو على فحص مخبري (PSAمستوى مستضد الموثة النوعي) ، أو على تصوير شعاعي (حجم عقدة لمفية خلف الصفاق على الطبقي المحوري CT).

الجزء 3: مقاربة القراءة :

إن المقاربة السريرية لقراءة موجهة للمشكلة يختلف عن البحث "الممنهج" حول مرض ما. نادراً ما يزودنا تظاهر المريض بتشخيص واضح؛ ولذا على الطالب أن يكون ماهرا في تطبيق معلومات الكتب المدرسية في السياق السريري. علاوة على ذلك، المركز يحتفظ بقدر أكبر من المعلومات حينما يقرأ بشكل موجه. وبكلام آخر، على الطالب أن يقرأ بهدف الإجابة على أسئلة معينة. وهناك أسئلة أساسية عديدة تسهل **المحاكمة السريرية:**

1. ما هو التشخيص الأرجح؟
2. كيف بالإمكان تأكيد التشخيص؟
3. ما هي الخطوة التالية؟
4. ما هي الآلية الأكثر احتمالاً لحدثية المرض؟
5. ما هي عوامل الخطر لحدثية المرض؟
6. ما الاختلاطات المرافقة لحدثية المرض؟
7. ما هو العلاج الأفضل؟

درة سريرية:

➢ إن القراءة الهادفة للإجابة على الأسئلة السريرية السبعة الأساسية تزيد من إمكانية الاحتفاظ بالمعلومات وتسهل تطبيق معرفة الكتب على المعرفة السريرية.

ما هو التشخيص الأرجح؟

لقد تمت تغطية طريقة وضع التشخيص في القسم السابق. إن أحد طرق حل هذه المسألة هو تطوير أساليب قياسية لمعالجة المشاكل الشائعة. حيث أنه من المفيد فهم الأسباب الأكثر شيوعاً لمختلف التظاهرات، كمثال "إن أشيع أسباب نز الحلمة المصلي الدموي هو الحليموم داخل القنوي".

وقد يكون السيناريو السريري كالتالي "امرأة بعمر 38 سنة تشتكي منذ شهرين من قصة نز عفوي مدمى من حلمة الثدي الأيمن. ما هو التشخيص الأرجح؟"

وبدون المزيد من المعلومات يلاحظ الطالب أن لدى المرأة نز مدمى وحيد الجانب من الحلمة. وباستخدام معلومة "أشيع سبب"، فإن الطالب يضع تخمينا علميا أن لدى المريضة **حليموم داخل قنوي**. أما إذا وجد لدى المريض نز من أكثر من قناة مع كتلة مجسوسة في الثدي الأيمن، فعندها يكون السياق: "نز مدمى من أقنية متعددة. مع جس كتلة تقيس 1.5 سم في الربع السفلي الوحشي من الثدي الأيمن".

وعندها يستخدم الطالب الدرة السريرية التي تقول: "إن أشيع أسباب نز الثدي المصلي المدمى مع وجود كتلة في الثدي هو سرطان الثدي".

درة سريرية:

- إن أشيع أسباب نز الثدي المصلي المدمى وحيد الجانب هو الحليموم داخل القنوي، إلا أن مصدر القلق الأكثر أهمية هو سرطان الثدي. ولذا تكون الخطوة الأولى في تقييم حالة المريضة هي الجس الدقيق لتحديد عدد الأقنية المصابة، والفحص لتحديد وجود كتل في الثدي، وإجراء تصوير الثدي الشعاعي. وفي حال إصابة أكثر من قناة أو جس كتلة في الثدي، يكون السبب الأرجح حينها سرطان الثدي.

كيف يمكن تأكيد التشخيص؟

في السيناريو السابق، تم الاشتباه بأن المرأة بشكاية نز مدمى من الحلمة مصابة بحليموم ضمن قنوي، أو من المحتمل إصابتها بسرطان الثدي. إن الإجراء المؤكد هو الاستكشاف الجراحي للأقنية مع الخزعة. وبشكل مشابه قد يأتي المريض بشكاية زلة حادة بعد الخضوع لاستئصال جذري للموثة لمعالجة سرطان الموثة. إن الآفة المشتبهة هي وجود صمه رئوية، وعندها فإن الاستقصاء المؤكد هو ومضان التهوية إلى التروية أو من الممكن إجراء الطبقي المحوري الحلزوني spiral CT. على الطالب أن يجتهد في معرفة المحددات التي تمنع إجراء مختلف الفحوص الاستقصائية، خاصة عند اللجوء إليها في بداية مرحلة وضع التشخيص.

ما هي يجب أن تكون خطوتك التالية؟

يعتبر هذا السؤال صعباً بسبب وجود كثير من الاحتمالات بالنسبة للخطوة التالية؛ وقد يكون الجواب هو الحصول على مزيد من المعلومات التشخيصية، أو تحديد مرحلة المرض، أو تقديم العلاج. وهو عادة ما يشكل تحدياً أكبر من السؤال "ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟" بسبب احتمال عدم كفاية المعلومات لوضع التشخيص وعندها تكون الخطوة التالية هي جمع مزيد من البيانات. وهناك احتمال آخر بأن تكون المعلومات كافية لوضع تشخيص مرجح، وعندها فإن الخطوة التالية هي تحديد مرحلة المرض. وأخيراً، قد يكون الجواب الأنسب هو بدء المعالجة. لذا، فإن المحاكمة تحتاج الى مراجعة اعتمادا الى أي مدى هي في السياق التالي:

1. وضع التشخيص ← 2. تحديد مرحلة المرض ←

3. المعالجة بحسب المرحلة ← 4. مراقبة الاستجابة

عادة ما يتم تعليم الطلاب أن "يستعيدوا" المعلومات التي قرؤوها حول مرض معين دون أن يتم تدريبهم على الخطوة التالية. وهذه المهارة يكتسبها بشكل مثالي بالتواجد قرب سرير المريض في بيئة داعمة مع حرية اتخاذ تخمينات مدروسة وتلقي الدعم البناء. ان نموذج الحالة يعبر عن عملية تفكير الطالب كالأتي:

1. **وضع التشخيص:** "بناء على المعلومات التي أمتلكها، أعتقد إن السيد سميث مصاب بانسداد أمعاء دقيقة ناجمة عن مرض الالتصاقات، وذلك لأنه تظاهر بغثيان، وإقياء، وتمدد بطني، ولديه توسع عرى معوية بالتصوير الشعاعي".

2. **تحديد مرحلة المرض:** "لا أعتقد أن إصابة المريض شديدة لعدم وجود ترفع حروري، أو دليل على خمج انسمام، أو ألم معند، أو ارتفاع كريات بيض، أو علامات تخريش صفاقي".

3. **عالج بحسب المرحلة:** " إذاً ستكون خطوتي التالية هي بدء المعالجة بمنع الطعام والشراب عبر الفم، ووضع أنبوب أنفي معدي، والمراقبة".

4. **مراقبة استجابة المريض:** "سأقوم بمتابعة العلاج عن طريق تقييم الألم (من خلال سؤال المريض عن تقييم ألمه على مقياس مدرج من 1 إلى 10 يومياً)، وتسجيل درجة حرارته، وإجراء فحص بطني، تحري مستوى البيكربونات المصلي (لكشف وجود الحماض الاستقلابي) وتعداد الكريات البيض، وإعادة تقييم الحالة خلال 24 ساعة".

لدى مريض بحالة مشابهة، وحين يكون التظاهر السريري غير واضح، فقد تكون الخطوة التالية المفضلة هي إجراء استقصائي كالتصوير الشعاعي باستخدام مواد ظليلة عبر الفم لتقييم الانسداد المعوي.

درة سريرية:

- يعتبر السؤال المبهم "ما هي الخطوة التالية؟" من أصعب الأسئلة عادة، وذلك لأن الجواب قد يكون إجراء استقصائي، أو مرحلي، أو علاجي.

ما هي الآلية المحتملة لتطور المرض؟

يعتبر هذا السؤال أعمق من مجرد وضع التشخيص، ويتطلب أن يفهم الطالب الآلية المستبطنة لحدثية المرض. فعلى سبيل المثال، قد يرد في السيناريو السريري أن مريضاً بعمر 68 سنة يعاني تردد واحتباس بولي، ولديه كتلة كبيرة، قاسية، غير ممضة في منطقة فوق الترقوة اليسرى. إن المريض مصاب بانسداد عنق المثانة بسبب فرط تصنع حميد أو بسبب سرطان في الموثة. إلا أنه على أية حال، ترجح الكتلة القاسية في المنطقة اليسرى من الرقبة السرطان. وتكون الآلية بذلك هي نقائلية عبر القناة الصدرية، والتي تنزح السائل اللمفي باتجاه الوريد تحت الترقوة الأيسر. وينصح الطالب بتعلم آليات كل حدثية مرضية وعدم الاكتفاء باستذكار مجموعة من الأعراض. بالاضافة لذلك في

الجراحة العامة، من الضروري أن يفهم الطالب كلاً من التشريح، الوظيفة، وكيف سيصلح التداخل الجراحي المشكلة الموجودة.

ما هي عوامل الخطورة لتطور المرض؟

يساعد فهم عوامل الخطر الطبيب الممارس على وضع التشخيص وتحديد كيفية تفسير نتائج الفحوصات. فمثلاً، يساعد فهم وتحليل عوامل الخطر في معالجة مريضة بعمر 55 عاماً مصابة بفقر الدم. فإذا كان لدى المريضة عوامل خطر لسرطان باطن الرحم (مثل السكري، ارتفاع الضغط، غياب الإباضة) وتشتكي من نزف بعد الإياس، فعندها من المرجح إصابتها بسرطانة باطن الرحم ويجب أن تخضع لخزعة من باطن الرحم. وفيما عدا ذلك، يعتبر النزف القولوني الخفي من الآليات الشائعة. أما لو كانت المريضة تأخذ الأدوية اللاستيروئيدية المضادة للالتهاب أو الأسبرين، فعندها من المحتمل إصابتها بالداء القرحي الهضمي.

درة سريرية:

- يعتبر الإلمام بعوامل الخطر دليلاً مفيداً في إجراء الفحوصات الاستقصائية وفي وضع التشخيص التفريقي.

ما هي اختلاطات تطور هذا المرض؟

يجب على الأطباء السريريين معرفة اختلاطات المرض لفهم كيف يجب متابعة ومراقبة المريض. وفي بعض الأحيان سيتوجب على الطالب أن يضع التشخيص اعتماداً على أدلة سريرية ومن ثم تطبيق معرفته/ها على تبعات الآلية الإمراضية. فمثلاً، يشكو مريض بعمر 26 سنة بشكاية إسهال متقطع منذ 7 سنوات، وألم في أسفل البطن، وبراز مدمى، وزحير، وقد تم تشخيصه أولا باحتمال اصابته بالتهاب القولون التقرحي. وتشمل الاختلاطات البعيدة لهذه الآلية المرضية حدوث سرطان الكولون. لذالك ان فهم أنماط العقابيل تساعد الطبيب كي يكون حذراً من المخاطر لدى المريض. والمتابعة بتنظير القولون هامة لتحري خباثة القولون.

ما هو العلاج الأفضل؟

للإجابة على هذا السؤال لا يكفي أن يتوصل الطبيب إلى التشخيص الصحيح وتقييم شدة الحالة فحسب، بل عليه أيضاً أن يوازن الحالة ليحدد التداخل العلاجي المناسب. بالنسبة للطالب لا يعتبر معرفة الجرعات بشكل دقيق مهما بقدر المعالجة الدوائية الفضلى، وطريق التطبيق، وآلية التأثير والاختلاطات المحتملة. ومن المهم أن يمتلك الطالب القدرة على النطق بالتشخيص ومنطقية العلاج.

درة سريرية:

➢ تبنى المعالجة بشكل منطقي على أساس شدة المرض والتشخيص النوعي. وتعتبر الحالة الإسعافية استثناء لهذه القاعدة، كما في حالة الصدمة، حيث يتوجب علاج الضغط الدموي للمريض والتحري عن الألية في نفس الوقت.

خلاصة:

1. لا يوجد بديل عن القصة السريرية المفصلة والفحص السريري.

2. توجد أربعة خطوات في المقاربة السريرية للمريض: وضع التشخيص، وتحديد شدة المرض، والمعالجة بناء على شدة المرض، ومن ثم متابعة استجابة المريض.

3. هناك سبعة أسئلة تساعد في ردم الهوة ما بين الكتب المدرسية والناحية العملية.

المراجع:

- *Doherty GM. Preoperative care. In: Doherty GM, ed. Current Surgical Diagnosis and Treatment. 13th ed. New York, NY: McGraw-Hill Publishers; 2010:12-23.*
- *Englebert JE. Approach to the surgical patient. In: Doherty GM, ed. Current Surgical Diagnosis and Treatment. 13th ed. New York, NY: McGraw-Hill Publishers; 2010:1-5.*

الحالة 1:

حضرت امرأة بعمر 33عاماً إلى عيادة مرضى خارجية لتقييم كتلة ثدي غير مؤلمة التي قد تضخمت ببطء خلال 3 أشهر الماضية. لم يُلاحظ بقصتها المرضية السابقة أي شيء مرضي ليس لديها قصة سابقة لشكايات أو رضوض في الثدي الموجودات في الفحص الجسدي لم يُلاحظ أي شيء مرضي باستثناء فحص الثدي، حيث لوحظ وجود كتلة بحجم 33 سم غير ممضة صلبة بالربع العلوي الوحشي للثدي الأيسر. الإبط الأيسر خالي من الشذوذات. لم يكشف فحص الثدي الأيمن أي كتلة واضحة أو عقد لمفية إبطية.

- ما هي خطوتك التالية؟
- ما هو العلاج المحتمل للمريضة إذا كانت قلقة بشأن المحافظة على مظهر الثدي الجمالي؟

أجوبة الحالة 1 :

سرطان الثدي:

الملخص: امرأة بعمر 33 عاماً لديها كتلة بحجم 3سم مجسوسة في الثدي الأيسر. كانت الموجودات بالفحص السريري الإبط الأيسر والثدي الأيمن طبيعيين. والتظاهر يدل على شبهة شك مرتفع بوجود سرطان ثدي أيسر.

- **الخطوات التالية:** الحصول على عينة نسيجية للتشخيص، وإذا تم تأكيد الخباثة، المضي قدماً بالتصنيف المرحلي للسرطان، والذي يتضمن فحص ماموغرافي ثنائي الجانب للثديين، وإجراء تصوير رنين مغناطيسي للثدي **Magnetic Resonance Imaging (MRI)**لأنه بالنظر لعمر المريضة، هذا قد يوفر معلومات قيمة إضافية فيما يتعلق بحجم وامتداد الورم للثدي بنفس الجانب، والإبط، والثدي بالطرف المقابل. نظراً لصغر سنها، ينبغي أن تُحوَل إلى استشاري وراثة للاختبار الوراثي حيث يمكن أن تؤثر نتيجة الاختبار على الخطط الجراحية.
- **العلاج المحتمل**: إذا أكدت الخزعة وجود سرطان ثدي، من المحتمل أن يكون المرض بالمرحلة السريرية الثانية (2a) (الجدول 1-1)، الذي عموماً تدبيره الأفضل (1) جراحة ثم علاج مساعد أو (2) علاج جهازي بدئي **(معالجة كيميائية)** لتقليص حجم الورم، متبوعاً بمعالجة جراحية ناحية موضعية **(علاج مساعد حديث)**.

الجدول 1-1. التصنيف المرحلي لسرطان الثدي				
Tx: ورم لا يمكن تمييزه **To: لا دليل على ورم بدئي**	Mo	No	Tis	مرحلة 0
Tis: لابدة **Ti:≤ 2cm**	Mo	No	T1	مرحلة 1
T1a: ≤ 0.5cm **T1b: >0.5cm,1cm** **T1c: >1cm, ≤ 2cm** **T2: >2cm<5cm**	Mo Mo	N1 No	T0 - T1 T2	مرحلة 2a
T3: >5cm **T4: امتداد إلى جدار الصدر أو الجلد**	Mo Mo	N1 N0	T2 T3	مرحلة 2b

				T4a: امتداد إلى جدار الصدر **T4b: وذمة أو تقرح بالجلد**
مرحلة 3a	T0 -T2 T3	N2 N1- N2	Mo Mo	**T4c: امتداد لكل من جدار الصدر والجلد** **T4d: سرطانة التهابية** **Nx: غير موجودة**
مرحلة 3b	T4 T any	N0- N2 N3	Mo Mo	**N0: لايوجد نقائل عقدية بالمنطقة** **N1: نقائل للعقد الإبطية بنفس الجانب متحركة** **N2: نقائل للعقد الإبطية بنفس الجانب ثابتة** **N3: نقائل للعقد فوق الترقوة والثديية الباطنة بنفس الجانب**
مرحلة 4	T any	N any		**Mx: لا يمكن إيجادها** **Mo: لا يوجد نقائل بعيدة** **M1: نقائل بعيدة**

من المحتمل أن تكون المعالجة المساعدة الحديثة الخيار الأفضل للعلاج في هذه الحالة لأن المريضة قلقة بشأن مظهرها الجمالي وترغب بالمحافظة على شكل الثدي. نتيجة التصوير بالرنين المغناطيسي للثدي مهمة جداً للمساعدة في تقييم ما تبقى من الثدي الأيسر إذا تم التفكير بالعلاج المحافظ للثدي. قبل العلاج الكيميائي، يجب إحالة المريضة إلى استشاري خصوبة للنظر في خيارات الحفاظ على الخصوبة في المستقبل، حيث أن المعالجة الكيميائية لسرطان الثدي يمكن أن تسبب إيقاف الإباضة.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم خطوات العمل الأولية والتصنيف المرحلي للمريضة المصابة بسرطان ثدي تم تشخيصه حديثاً.
2. تعلم خيارات العلاج الموضعي الناحي والجهازي لسرطان الثدي ومبادئ اختيار العلاج المساعد الحديث لبعض المرضى.

اعتبارات:

تتطلب خطة العمل الأولية لهذه المريضة تأكيد وجود سرطان الثدي، بما في ذلك خزعة الإبرة اللبية وتصوير الثدي (ماموغرافي) ثنائي الجانب للثدي. إذا تم تأكيد السرطانة، يجب أن يتضمن العمل للبحث عن النقائل تعداد دم كامل Complete Blood Count(CBC)، واختبارات وظائف الكبد، وتصوير شعاعي للصدر Chest X-Ray (CXR)، وبشكل بديل، يمكن إنجاز التصنيف المرحلي على التصوير المقطعي المحوسب Computerized Tomography(CT) للصدر والبطن، أو انبعاثات التصوير المقطعي المحوسب المحضر بالبوزيترون Positron Tomography-Computed Tomography Emission(PET-CT). إذا أكدت الخزعة وجود سرطانة الثدي، فمن الأرجح أن تكون المرحلة 2a لأن الآفة بحجم ما بين 2-5 سم (انظر الجدول 1-1)، والتي تدبيرها الأفضل عن طريق الجراحة والعلاج المساعد أو عن الطريق العلاج الجراحي (معالجة مساعدة حديثة) قبل العلاج الموضعي الناحي. إن استئصال الثدي والعلاج المحافظ للثدي-Breast Conserving Therepy (BCT) كلاهما خيارين قابلين للتطبيق لأن مدى الجراحة الموضعية الناحية لا يؤثر على البقيا عموماً. لأن هذه المريضة ترغب بالعلاج المحافظ للثدي، العلاج المساعد الحديث هو على الأرجح أفضل خيار حيث أظهرت التجارب السريرية زيادة النجاح مع ال (BCT) بعد العلاج المساعد الحديث. وينبغي الحصول على التصوير بالرنين المغناطيسي للثدي (MRI) للمساعدة في تحديد الامتداد الموضعي للسرطان قبل النظر في العلاج المحافظ للثدي.

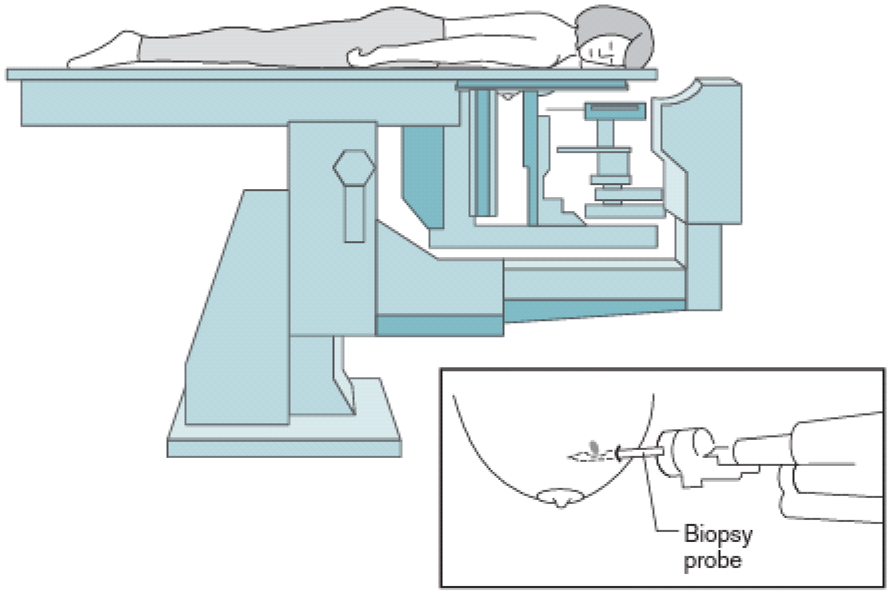
المقاربة ل:

سرطان الثدي:

تعاريف:

كتلة الثدي المهيمنة: إنَ كتلة الثدي المسيطرة ثلاثية الأبعاد التي تستمر طوال الدورة الشهرية تعتبر عموماً **"كتلة الثدي المهيمنة"**

الرشف بالإبرة الرفيعة(FNA): إجراء تشخيصي باستخدام رشف بالضغط السلبي بإبرة صغيرة القطر مع حقنة للحصول على عينة خلوية مع أو بدون تصوير موجه.



الشكل (1-1). خزعة الثدي اللبية ال مجسمة وُضعَت المريضة على طاولة وهي تخضع لخزعة مع تصوير موجه.

يمكن تحديد الخلايا السرطانية بالرشف بالإبرة الرفيعةFine Needle Aspiration (FNA) لكن لا يمكن تمييز السرطانات الغازية عن السرطانات اللابدة.

خزعة الإبرة اللبية: خزعة إبرة كبيرة التجويف (عادة بقياس 10-14) التي توفر تشخيص نسيجي ويمكن القيام بهذا الإجراء مع توجيه الصورة عبر تقنيات مجسمة (الشكل 1-1).

العلاج الكيميائي المساعد الحديث: يُعطى العلاج الكيميائي قبل الجراحة لتقليص حجم الورم، وتوفير نتيجة تجميلية أفضل العلاج المساعد هو العلاج الكيميائي أو العلاج الإشعاعي بعد الجراحة.

العلاج المحافظ للثدي: استئصال الثدي الجزئي مع التصنيف المرحلي للإبط عن طريق خزعة العقدة اللمفاوية الحارسة Sentinel Lymph Node Biopsy(SLNB) أو تجريف الابط بشكل عام، يتم بإضافة العلاج الإشعاعي (إلى جدار الصدر) لتقليل معدل النكس الموضعي.

المستويات 1, 2, 3 للعقد الإبطية: عقد المستوى 1 هي وحشي العضلات الصدروية الصغيرة، عقد المستوى 2 العقد العميقة للعضلات الصدروية الصغيرة، عقد المستوى 3 العقد في انسي العضلات الصدروية الصغيرة.

سرطان الثدي سلبي المستقبلات الثلاثة: مصطلح يصف سرطان الثدي الذي تكون فيه مستقبلات الاستروجين، البروجسترون، ومستقبلات (HER2/neu) سلبية ويجرى تشخيصها بشكل متزايد في النساء قبل سن اليأس، وخاصة من أصل إفريقي واسباني. على الرغم من أن هذه الأورام عادة ما تكون حساسة كيمائياً، إلا أن دوراتها السريرية هي عدوانية بيولوجياً مما يؤدي إلى نكس ونقائل في وقت مبكر. لذلك فإن إنذار المرضى الذين يعانون من هذه الأورام ضعيف في هذا الوقت، وهذه الأورام تمثل ما يقارب من 10-15% من جميع سرطانات الثدي. وهناك عدد من العلاجات الجديدة قيد التجربة حالياً للأورام سلبية الثلاثية وتشمل العديد من العلاجات الجزيئية الهدفية مثل مثبطات البولي أدنيوزين ثنائي الفوسفات الريبوزبوليميراز.**polyadenosine diphosphate ribose polymerase inhibitors (1-PARP)** ومثبطات تيروزين كيناز **tyrosine kinase inhibitors.** أظهرت دراسة حديثة حول المرحلة الثانية والأخيرة التي شملت المرضى الذين يعانون من سرطانات سلبية ثلاثية نقائلية تحسن البقيا عندما تلقى المرضى مثبطات1-PARP + العلاج الكيمائي بالمقارنة مع أولئك الذين يتلقون العلاج الكيمائي فقط.

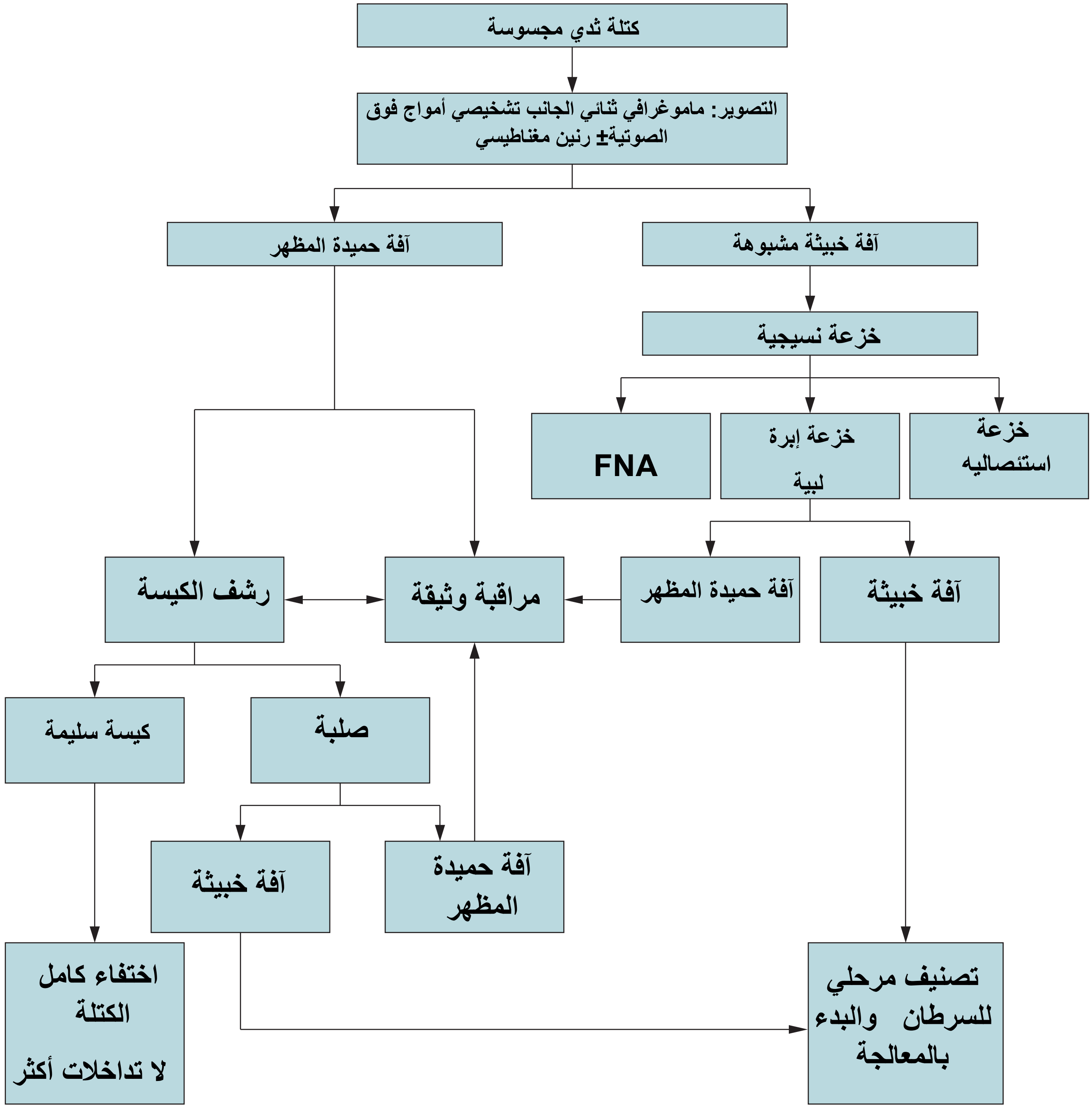
مقاربة سريرية:

تشمل خطوات تدبير سرطان الثدي التشخيص والعلاج الموضعي والعلاج الجهازي. وفي معظم الحالات يتم تطبيق القصة والفحص السريري والتصوير وخزعة الأنسجة من أجل التشخيص. يشمل التصوير المعياري للثدي التصوير بالماموغرافي والأمواج فوق الصوتية بينما يتم تطبيق التصوير بالرنين المغناطيسي للمرضى الانتقائيين. يتم الحصول على تشخيص الأنسجة بالرشف بالإبرة الرفيعة (FNA) **أو** خزعة إبرة لبية، أو الخزعة الاستئصالية. حالما يُؤكد التشخيص النسيجي السرطان، يجب تحديد امتداد المرض ووجود النقائل، بما في ذلك تقييم الثديين بنفس الجانب والجانب المقابل. يمكن تحديد مرحلة المرضى الذين يشتبه أن الورم في المرحلة الأولى أو الثانية بواسطة التعداد دم الكامل (CBC) واختبارات وظائف الكبد والصورة الشعاعية البسيطة للصدر (CXR). يجب تقييم الأفراد الذين يعانون من آلام العظام أو أعراض بطنية بمسح العظام أو بالتصوير المقطعي المحوسب للبطن لاستبعاد النقائل. يجب تقييم مرضى المرحلة الثالثة باستخدام تعداد كامل (CBC) واختبارات وظائف الكبد وصورة صدر شعاعية (CXR) ومسح العظام وتصوير مقطعي محوسب بطني وأشعة مقطعية للدماغ أو التصوير بالرنين المغناطيسي إذا كان المريض يعاني من صداع أو شكايات عصبية (الشكل 1-2). إن التصوير (PET)هو أكثر حساسية من التصوير التقليدي في تحديد الانتقالات البعيدة، وفي العديد من الحالات، إن التصوير(PET)+التصوير بالرنين المغناطيسي للدماغ هي الطرائق المستخدمة عادة للتصنيف المرحلي للمرض. ينصح بشدة بالفحص الوراثي للمرضى بعمر الشباب (الثلاثينات وأوائل الأربعينات) الذين لديهم سرطان ثدي شُخص حديثاً. وينبغي مناقشة الحفاظ على الخصوبة مع جميع المريضات قبل سن اليأس، فقد يؤدي علاج السرطان إلى فقدان الخصوبة.

الخيارات الجراحية هي فردية. فإذا كانت المريضة ترغب بالعلاج المحافظ للثدي، وتستند الجدوى على النتيجة التجميلية المحتملة، وعلى القدرة على الحصول على حواف أمان سلبية دون استئصال الثدي التام وعلى امتثال المريضة للعلاج الإشعاعي بعد الجراحة ومتابعة مراقبة سرطان الثدي. قد يسبب علاج الآفات الكبيرة التي تتطلب استئصال الثدي الجزئي تشويهاً تجميلياً كبيراً وهنا يخضع المرضى عادةً في مثل هذه الحالات للعلاج الكيميائي قبل الجراحة لتقليص الورم للحصول على نتائج تجميلية أفضل. بدلاً من ذلك، عندما يكون معدل حجم الورم إلى الثدي (الورم/الثدي) أكثر ملائمة، عندها من الممكن إجراء استئصال ثدي جزئي والحصول على نتيجة تجميلية جيدة دون استخدام العلاج الكيميائي الحديث.

التدبير:

1. الخطوة الأولى: هي الحصول على تشخيص نسيجي وتصنيف مرحلي لسرطان الثدي.
2. **العلاج الموضعي الناحي** :(BCT) واستئصال الثدي تقدم فوائد البقيا معتدلة عند الاختيار المناسب للمريضة السليمة والمتابعة. بالإضافة إلى استئصال الورم البدئي، فإن تقييم منطقة العقدة اللمفاوية الناحية مهم للتحكم الموضعي والتصنيف المرحلي الدقيق، ولتحديد العلاج المساعد المناسب. (مثل علاج كيميائي و/أو العلاج الإشعاعي) الذي سيتم القيام به. **تتضمن خيارات التصنيف المرحلي العقدي مستوى 1 أو2، أو إجراء خزعة من العقدة اللمفية الحارسة (ALND)Axillary Lymph Node Dissection.**



الشكل 1-2. تقييم كتلة الثدي المجسوسة. (FNA) الرشف بإبرة رفيعة، (MRI) ، التصوير بالرنين

خزعة العقدة اللمفاوية الحارسة المقابلة(SLNB). الأساس المنطقي لأخذ عينة العقدة الحارسة هو تحديد غزو الورم لمنطقة التصريف اللمفاوي الأولية وإجراء خزعة لهذه العقد فقط. يتم تحديد موقع العقدة اللمفاوية الحارسة بعد تعقب الإشعاعات وحقن الصبغة الزرقاء في موقع الورم البدئي، ثم يتم إجراء شق

صغير في الإبط على مناطق زيادة النشاط الإشعاعي، تليها إزالة الغدد اللمفاوية المرتفعة الإشعاعات و/أو الملطخة بالصبغة الزرقاء. وقد تبين أن(SLNB) توفر تصنيف مرحلي دقيق للإبط وتنتج معدل إمراضية أقل مقارنةً مع ال(ALND) تقليدياً، عندما تكون العقدة اللمفاوية الحارسة (SLNB) إيجابية النقائل، يتم إجراء تجريف كامل من المستويين 1و2 للإبط للتقليل من نكس المرض الإبطي. وقد اقترحت نتائج التجربة السريرية العشوائية التي نشرت مؤخراً انه لم تستفد كل النساء المصابات بالمرض الإبطي من (ALND). وكانت هذه التجربة تجربة (ACOSOG Zooll) التي فيها مرضى عشوائيين الذين يعانون من أورام بدرجة T1أو T2والإبط سلبي سريرياً بالنسبة لـ SLNB وحدها مقابل SLNBتليها ALND لأولئك الذين يعانون من SLNBايجابية. وتشير النتائج التي توصلوا إليها إلى أن النساء المصابات بسرطان الثدي الغازي بدرجة T1و2T لا تستمد فوائد سريرية من ALND حتى عندما كشفت العقدة اللمفاوية الحارسة SLNB عن وجود السرطان، لأن النساء اللواتي تكون العقدة اللمفاوية الحارسة SLNB إيجابية بشكل عشوائي إلى ALND لم يتمتعوا بمعدلات أقل من النكس الإبطي الجهازي. وتكهن المحققون من الدراسة أن انخفاض معدل حدوث النكس الإبطي في المرضى الذين يعانون من SLNB إيجابية وليس ALND. ربما كان بسبب فوائد العلاج الجهازي والعلاج الإشعاعي الكامل للثدي الذي تلقاه غالبية المرضى.

3. **العلاج الجهازي:** يتم إعطاء العلاج الجهازي للمرضى المعرضين للخطر أو الذين عُرف لديهم أمراض نقائلية (المرحلتان الثالثة والرابعة)، وتشمل خيارات العلاج إما الجراحة التي يتبعها علاج كيميائي أو علاج كيميائي حديث قبل الجراحة تليها الجراحة. **المرضى الذين يعانون من سرطان الثدي بالمرحلة الثانية لديهم خطر نكس المرض (33-44%) في 20 عام مع السيطرة الموضعية الناحية فقط. ولهذا السبب، يتم تقديم العلاج الكيميائي الجهازي لغالبية المرضى المصابين بمرض المرحلة الثانية أو أكثر بالإضافة إلى السيطرة الموضعية الناحية مع العلاج الإشعاعي لجراحة الحفاظ على الثدي.** وقد خضعت ممارسة العلاج الكيميائي للعديد من التغيرات على مدى السنوات القليلة الماضية. وتشمل نظم العلاج الكيميائي الأكثر شيوعاً المستخدمة حالياً في الولايات المتحدة، 5- فلورويوراسيل /دوكسوروبيسين(أدريامايسين) /سيكلوفوسفاميد(FAC) وأدرياميسين /سيكلوفوسفاميد(AC) وتقترح البيانات الأخيرة أن إضافة دوسيتاكسيل (تاكسوتير)إلىAC ,تنتج فوائد إضافية للبقاء على قيد الحياة بالمقارنة مع .FACعلاوة على ذلك، تُبيّن الأدلة السريرية أن إضافة أضداد مستقبلات HER2/neu (تراستوزوماب)، قد تنتج فوائد إضافية للبقيا عند المرضى الذين يعانون من الأورام ذات فرط تعبيرية ل HER2/neu. جانب أخر من العلاج الكيميائي، الذي يظهر بعض الوعود هو علاج (الجرعة

الكثيفة)"dose-dense" الذي يتم فيه تخفيض الفترات بين دورات AC (من 3-4 أسابيع إلى 1-2 أسبوع). وقد أعطت التجارب السريرية التي تنطوي على العلاج "dose-dense" فوائد البقاء على قيد الحياة من الوفاة المرتبطة بالسرطان، ولكن ترتبط هذه المقاربة مع زيادة في المضاعفات المتعلقة بالعلاج الكيميائي والسمية. **عموماً، يتم إعطاء العلاج المضاد للأستروجين لمدة 5سنوات للمريضات اللواتي يعانين من أورام إيجابية مستقبلات الاستروجين و/أو البروجسترون.** العلاج المضاد للأستروجين يمكن أن يعطى وحده أو بعد إنهاء العلاج الكيميائي المساعد. استناداً إلى إثبات مزايا البقاء على قيد الحياة والآثار الجانبية القليلة المرتبطة بمثبطات ال أروماتازAromatase Inhibitors (AIS) عند النساء بعد سن اليأس اللواتي يعانين من الأورام الإيجابية ER، **وقد أصبحت AIS العلاج الهرموني المفضل عند هؤلاء المرضى،** وتشمل المزايا المطبقة للعلاج الكيميائي المساعد الحديث في الجسم الحي تحديد حساسية الورم وتحسين استجابة الورم للعلاج. على الرغم من هذه الفوائد النظرية، **لم تُظهر التجربة السريرية العشوائية ذات الشواهد أي فارق في البقيا بين المرضى اللذين عولجوا بالعلاج المساعد الحديث مقابل العلاج المساعد. وتشمل الميزة المؤكدة للعلاج الجديد** تحسينات في معدل الحفاظ على الثدي، وبالتالي من المرجح أن تُحسن النتائج التجميلية.

أسئلة الفهم:

1.1 لوحظ لدى امرأة تبلغ من العمر 38 عاماً في الفحص الجسدي الروتيني وجود كتلة ثدي يمنى غير مؤلمة بحجم ا سم. لا يوجد أي انخماص بالجلد أو اعتلال غدي. تم إجراء رشف بإبرة رفيعة FNA كاشفاً عن خلايا خبيثة. أي مما يلي هو أفضل خطوة تالية؟

A. استئصال ثدي كلي.
B. استئصال ثدي جزئي والعلاج الإشعاعي.
C. التصوير المقطعي المحوسب بالبوزيترون والتصوير بالرنين المغناطيسي للدماغ.
D. خزعة الإبرة اللبية للثدي.
E. استئصال الثدي الجذري المعدل.

1.2 لوحظ أن امرأة تبلغ من العمر 54 عاماً لديها كتلة ثدي 1.5سم والتي تم تشخيصها بخزعة إبرة لبية موجهة على أنها سرطانة غازية. يُخطط الجراح لإجراء استئصال الورم الموضعي، وتقييم العقدة اللمفاوية الحارسة. أي مما يلي يصف بدقة العقدة اللمفاوية الحارسة؟

A. عقدة لمفية تحوي على نقائل سرطانية.
B. العقدة اللمفاوية التي من المرجح أن تصبح مصابة بعد الجراحة.
C. العقدة اللمفاوية الأولى في منطقة العقد اللمفاوية المصرفة للورم.
D. العقدة اللمفاوية الوحيدة التي تحتوي على النقائل.
E. الهوامش الجراحية للتجريف الإبطي.

1.3 تخضع امرأة تبلغ من العمر 60 عاماً لجراحة محافظة للثدي (استئصال الورم) لورم يبلغ قطره 0.3سم. العقد اللمفاوية الإبطية سلبية. أي مما يلي هو الخطوة التالية في العلاج؟

A. لا مزيد من العلاج والمراقبة.
B. العلاج الكيميائي المشترك مثل نظام AC.
C. استئصال الثدي الجذري.
D. الإشعاع الإبطي.
E. العلاج الإشعاعي للثدي المصاب.

1.4 تشكو امرأة تبلغ من العمر 62عاماً من تضخم مؤلم لثديها الأيمن. ليس لديها قصة عائلية لسرطان الثدي. الثدي الأيمن يكشف سخونة، احمرار، واعتلال غدي غير ممض للإبط الأيمن. أي مما يلي هو أفضل خطوة تالية؟

A. العلاج بالمضادات الحيوية الفموية
B. العلاج بالمضادات الحيوية عبر الوريد.
C. الخزعة.
D. المراقبة.
E. المسح الضوئي PET.

1.5 أي مما يلي يعتبر خيار العلاج المناسب لامرأة تبلغ من العمر 53 عاماً التي قد تطور لديها اثنين من النقائل الكبدية بعد عامين من استئصال الثدي الأيسر الجذري المعدل، إشعاع جدار الصدر، والعلاج الكيميائي الجهازي (A+C)، والعلاج بالتاموكسيفين Tamoxifen لسرطانة قناوية غازية تصنيفها المرحلي T2N2، إيجابية مستقبلات الاستروجين، وسلبية HER2/neu؟

A. مثبطات أروماتاز **Aromatase Inhibiters.**

B. تراستوزوماب **Trastuzumab.**

C. العلاج الإشعاعي للكبد.

D. استئصال الكبد.

E. زيادة جرعة تاموكسيفين **Tamoxifen.**

الأجوبة:

1.1 **D.** على الرغم من أن الرشف بالإبرة الرفيعة (FNA) أظهرت خلايا سرطانية وهذه الطريقة التشخيصية تشمل علم الخلايا (خلايا رخوة) ولا يسمح للتمييز بين سرطان الثدي الغازي مقابل سرطان الثدي اللابد. وينبغي إجراء خزعة إبرة لبية لتحديد نسيج الورم، وتقييم حالة المستقبلات، وبيولوجيا الورم السرطاني، المسح الضوئي PET والتصوير بالرنين المغناطيسي للدماغ هو خيار للتصنيف المرحلي الجهازي الذي يمكن تطبيقه للمريضة المصابة بالسرطان الغازي، ولكن ليس هناك حاجة إذا تبين أن الورم لابد فقط. استئصال الثدي واستئصال الثدي القِطَعي هي خيارات العلاج التي ينبغي حجبها حتى يتم تحديد طبيعة ومرحلة الورم بشكل كامل. لا يُشار إلى استئصال الثدي الجذري المعدل في هذا الوقت، نظراً لأن تشخيص سرطان الثدي الغازي لم يتم بعد. يمكن أن ينتج التصنيف المرحلي الإبطي مع تجريف الإبط إمراضية أكبر من SLNB. لذلك، نادراً ما يتم تطبيق ALNDكخطوة أولية في التصنيف المرحلي الإبطي

2.1 **C**. العقدة اللمفاوية (أو العقد) الحارسة هي العقدة اللمفاوية (أو العقد) الأولى في منطقة العقدة اللمفاوية المصرفة للورم. المزايا هي أن الإجراء يُحدد ما إذا كانت تحتوي العقد اللمفاوية الإبطية على نقائل دون إجراء عملية جراحية واسعة النطاق لتجريف عقد لمفاوية كامل.

3.1 **E.** يُشار إلى العلاج الإشعاعي للمريضة في المرحلة الأولى للمرض التي تُعالج ب(BCT). يقلل إضافة العلاج الإشعاعي معدل النكس الموضعي من (30% إلى 9%)، وهو جزء لا يتجزأ من برنامج العلاج. قد يُشار إلى العلاج الكيميائي أو لا يُشار إليه عند المريضة بعد انقطاع الطمث والمصابة بسرطان الثدي الباكر. نادراً ما يُشار إلى استئصال الثدي الجذري لعلاج سرطان الثدي. لا يُشار إلى العلاج الإشعاعي الإبطي لهذه المريضة لأن هذا العلاج يُشار إليه عموماً فقط عند المريضات اللواتي يعانين من زيادة خطر النكس الإبطي للمرض، مثل المريضات اللواتي يعانين من أربعة عقد لمفاوية إبطية أو أكثر مصابة في السرطان.

4.1 **D**. في حين أنه من الممكن أن يتطور التهاب ثدي أو خراج ثدي عند امرأة ما بعد سن اليأس أو غير المرضعة المصابة بثديين حمراوين و/أو ممضين، حيث عمرها ووجود اعتلال غدي لمفاوي إبطي غير ممض مشبوه للغاية لوجود سرطان، لذلك، يجب أن يُفترض أن هذه المريضة مصابة بسرطان الثدي حتى يثبت خلاف ذلك . يُستطب إجراء خزعة إبرة لبية أو خزعة بإبرة رفيعة من الورم + خزعة لكمة من الجلد المتوذم والملتهب. يتميز سرطان الثدي الالتهابي بالوذمة والاحمرار والمضض الناجم عن انسداد ورمي للقنوات اللمفاوية الأدمية. لن يكون فحص (PET) مفيداً للتمييز بين الإنتان والخباثة لأن كلا العمليتين مرتبطتين مع زيادة في امتصاص السكر وإيجابية الموجودات.

5.1 **A**. مثبطات أروماتاز هو خيار العلاج المناسب لهذه المريضة المصابة بورم إيجابي مستقبلات (ER) الذي يتطورفيه الانتكاس المرضي الجهازي. يوفر تراستوزوماب **Trastuzumab** مزايا البقيا فقط للمريضات اللواتي لديهن فرط تعبيرية **HER2/neu** . العلاج الإشعاعي للكبد ليس خياراً لأن الكبد حساس جدا للأذية الإشعاعية. استئصال الكبد ليس خياراً في هذا الوقت، لأن احتمال النقائل المجهرية الأخرى في هذه القصة عالية. على أية حال، إذا كانت لا تزال النقائل الكبدية للمريضة مستقرة بعد العلاج بمثبطات الأروماتاز، يمكن في نهاية المطاف النظر في استئصال الكبد من النقائل. خيار آخر ممكن لعلاج هذه المريضة غير مُدرَج هو تطبيق العلاج الكيميائي الجهازي الإضافي بال Taxotere. لا يبدو أن الاستجابة للتاموكسيفين **(Tamoxifen)** تعتمد على الجرعة وبالتالي لم يثبت زيادة جرعة **(Tamoxifen)** لتحسين الإستجابة .

درر سريرية:

- يرتبط العلاج بالتاموكسيفين **(Tamoxifen)** مع تطور سرطان الرحم.
- تُستخدم مثبطات الأروماتاز للنساء بعد سن اليأس اللواتي لديهن أورام إيجابية الأستروجين (ER).
- خطة العمل الأولية لكتلة ثدي مهيمنة عادة ما تنطوي على الحصول على الأنسجة لتمييز كتلة الثدي والماموغرافي لتقييم شذوذات غامضة أخرى.
- يمكن لخزعة العقدة الحارسة أن تمنع الحاجة لتجريف العقد الإبطية في مرضى مختارين.
- المريضات اللواتي يعانين من أورام سلبية ثلاثية **(ERسلبية، PR سلبية. HER2/neu سلبية)** لديهن إنذار سيئ.
- الجراحة والعلاج الإشعاعي هي طرائق علاجية موضعية ناحية، والعلاج الكيميائي والعلاجات المضادة للأستروجين هي خطط العلاج الجهازي.

المراجع:

- *Giuliano AE, McCall L, Beitsch P, et al. Locoregional recurrence after sentinel lymph node dissection*
- *with or without axillary dissection in patients with sentinel lymph node metastases. The American*
- *-College of Surgeon Oncology Group Z0011 Randomized Trial. Ann Surg. 2010;252:426-433.*
- *-Hunt KK, Newman LA, Copeland EM, Bland KI. The breast. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar*
- *TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:423-474.*
- *-Kelley CM, Hortobagyi GN. Adjuvant chemotherapy in early-stage breast cancer: what, when, and for*
- *whom? Surg Oncol Clin N Am. 2010;19:649-668.*
- *-O'Shaughnessy J, Osborne C, Pippen JE, et al. Iniparib plus chemotherapy in metastatic triple-negative*
- *breast cancer. N Engl J Med. 2011;364:205-214.*
- *-Sledge GW Jr, Jotwani AC, Mina L. Targeted therapies in early-stage breast cancer: achievements and*
- *promises. Surg Oncol Clin N Am. 2010;19:669-679.*
- *-Yamamoto Y, Iwase H. Clinicopathological features and treatment strategy for triple-negative breast*
- *cancer. Int J Clin Oncol.*
- *2010: DOI 10.1007/s10147-010-0106-1.*

الحالة 2:

حضر رجل بعمر 48 عاماً لتقييم حرقة شرسوفية وألم خلف القص تكرر بشكل يومي تقريباً على مدى الأشهر الأربعة الماضية. يقول إن هذه الأعراض تبدو أسوء عندما يستلقي وبعد الوجبات. ينفي صعوبة البلع أو فقدان الوزن. وقد أخذ المريض مثبطات مضخة البروتون (PPIs) بانتظام على مدى الأسابيع 12 الماضية مع تراجع جزئي لأعراضه. قصته السريرية السابقة مميزة نتيجة وجود وزيز صباحي باكر متكرر وبحة في الصوت موجودة في الأشهر القليلة الماضية. المريض ليس لديه مشاكل طبية أخرى معروفة، وليس لديه سوابق جراحية. إنه يستهلك الكحول في بعض الأحيان ولكن لا يستخدم التبغ. عند الفحص، هو معتدل البدانة. لم يتم التعرف على أي شذوذات في الفحص القلبي الرئوي أو البطني.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- ما هي الآليات التي تساهم في عملية هذا المرض؟
- ما هي المضاعفات المرتبطة بهذا المرض؟

أجوبة الحالة 2 :

داء الجزر المعدي المريئي:

الملخص: يشكو رجل يبلغ من العمر 48 عاماً من ألم يومي شرسوفي حارق منذ أربعة أشهر يكون أسوء بعد تناول الطعام والاستلقاء ويتحسن قليلاً باستخدام Proton-pump Inhibitor (PPIs) كما أن لديه أعراض مرض تفاعلي بالطرق الهوائية وبحة في الصوت.

- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** الجزر المعدي المريئيGastroesophageal (GE) المرتبط باستنشاق خفي، والتهاب البلعوم.
- **الآليات المساهمة في عملية هذا المرض:** انخفاض وظيفة معصرة المريء السفلية Lower Esophageal Sphincter (LES) وخلل تصفية المريء و زيادة الحموضة المعدية و انخفاض الإفراغ المعدي وشذوذ حواجز المريء تجاه التعرض للحمض.
- **المضاعفات المرتبطة بهذا المرض: تضيق** هضمي ومري باريت ومضاعفات خارج المريء.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم الآليات الفيزيولوجية التي تمنع العمليات المرضية التي تؤدي إلى داء الجزر المعدي المريئي Gastroesophageal Reflux Disease (GERD).
2. تعلم التشخيص المنطقي والمقاربة العلاجية عند الاشتباه ب(GERD).

اعتبارات:

قصة هذا المريض من ألم صدري خلف القص مرتبط بالوجبات هي نموذجية لداء الجزر المعدي المريئي (GERD). بحة الصوت والوزيز هي أعراض غير نموذجية التي قد تكون مرتبطة بالقلس البلعومي مع الاستنشاق الخفي. قد تكون هناك حاجة إلى التقييم من قبل اختصاص فم وحنجرة لاستبعاد اعتلال الحبل الصوتي والبلعوم الفموي.

واحدة من أكثر الميزات المتعلقة في القصة، هي نقص الاستجابة ل(PPIs) ، والتي ينتج عنها تخفيف للأعراض عند أكثر من 95% من المرضى المعالجين، ولذلك من المهم للغاية تأكيد تشخيص (GERD) واستبعاد أمراض أخرى. وينبغي إجراء التنظير. إنَ مراقبة درجة الحموضة (PH) على مدار 24 ساعة، في حين أن المريض

لا يأخذ الدواء هو إجراء مناسب لربط الأعراض مع نوبات من القلس، وقياس شدة القلس. مراقبة(PH) البلعوم، والذي يقيس تعرض المريء الداني للحمض الذي يساعد على دعم تشخيص الاستنشاق الخفي.

على الرغم من أن حاصرات (H2) يمكن أن توفر تسكين عرضي للقلس المعتدل إلاَ أنَ (PPIs) هي أكثر فعالية بكثير لتسكين أعراض ال(GERD). المرضى الذين يعانون من أعراض خارج المريء وقلس بلعومي عموماً أقل استجابة للعلاج الدوائي من المرضى ذوي أعراض نموذجية.

العلاج الجراحي هو بديل للعلاج الدوائي ويمكن النظر فيه إذا كان المريض لا يستجيب للعلاج الدوائي، ولا يمكن أن يتحمل الأدوية، أو يفضل التداخل الجراحي. المرضى الذين يعانون من أعراض (GERD) التي لا حل لها مع الجرعة المعالجة العالية من (PPIs) هم مجموعة فرعية صعبة من المرضى من وجهة نظر التدبير، لأن أعراضهم يمكن أن تكون بسبب اضطرابات الحركة و /أو الإفراط في الاستجابات للألم الحشوي نتيجة التعرض للحمض، ولذلك فمن المهم التواصل مع المرضى الذي يمكن أن تنتج عملية الطي الجراحية نتائج أقل ملائمة.

المقاربة ل:

داء الجزر المعدي المريئي:

تعاريف:

داء الجزر المعدي المريئي: قد يتضمن أعراضاً نموذجية ولذع ناجمة عن قلس الحمض من المعدة إلى المريء القاصي وبدلاً من ذلك قد يعاني المرضى أيضاً من أعراض غير نموذجية تشمل أمراض رئوية مثل أمراض مجرى الهواء التفاعلي، السعال المزمن، الاستنشاق الخفي.

مريء باريت: استبدال الظهارة الحرشفية الطبيعية من المريء القاصي بظهارة اسطوانية مع حؤول معوي، الذي يضع المريض في خطر لسرطانة غدية مريئية.

القياس Manometry ومراقبة درجة الحموضة (الأس الهيدروجيني) (PH): إجراء مشترك يتم فيه ابتلاع مستقبل ضغط الكتروني صغير من قبل المريض ليتم وضعه في المنطقة جوار المعصرة المريئية السفلية (LES). وتشمل مراقبة (PH) الأكثر استخداماً جهاز متنقل يعمل على مدار الساعة ويقيس درجة الحموضة عند 5سم فوق معصرة المريء السفلية (LES).

المقاربة سريرية:

يحدث في بعض الأحيان القلس المعدي المريئي (GE) أو اللذع فيما يقارب (من 20 ل 40%) من تعداد البالغين. ليس كل المرضى الذين يعانون من أعراض (GERD) النموذجية لديهم قلس (60%). ولذلك من المهم البحث عن أسباب بديلة للأعراض عند المرضى الذين يعانون من أعراض غير نموذجية أو استجابة

غير مناسبة ل(PPIs). قد تتطور لدى المرضى ذوي الإصابة طويلة الأمد بالجزر المعدي المريئي مضاعفات مثل التضيقات الهضمية ومريء باريت ومضاعفات خارج المريء. يرتبط **مريء باريت مع زيادة خطر الإصابة بسرطان غدي مريئي.**

بالنسبة **للمضاعفات خارج المريء** أُفترِضَ أن يكون سببها القلس البلعومي والاستنشاق الخفي وتشمل **التهاب الحنجرة، وأمراض الطرق الهوائية التفاعلية، ذات رئة متكررة والتليف الرئوي.**

الآلية المرضية:

الآليات الفيزيولوجية الطبيعية مهمة في منع القلس المعدي المريئي (GE) غير الطبيعي. على سبيل المثال، شذوذات في ضغط الراحة أو الطوي داخل البطن، أو عدد من الارتخاءات في **(LES)** يمكن أن تسهم في القلس غير الطبيعي. معصرة المريء السفلية (LES) بشكل طبيعي تخدم كمنطقة للضغط المتزايد بين الضغط الإيجابي في المعدة والضغط السلبي في الصدر. يمكن لانخفاض الضغط أو معصرة المريء السفلية (LES) غير المؤهلة أن تؤدي إلى زيادة القلس. أيضاً **ساق الحجاب الحاجز**، ترتبط بالمريء عبر الرباط المريئي الحجابي، تساهم في الحاجز الطبيعي ضد الجزر. **عندما تقع (LES) بشكل غير طبيعي في الصدر، كما هو الحال في الفتق الحجابي، قد تكون الآلية المضادة للقلس منقوصة في مستوى الوصل المعدي المريئي (GE)**. أيضاً، يخضع المريء بشكل طبيعي لارتخاءات عابرة، لكن مرضى القلس الشاذ **(GERD)** يعانون من عدد وفترات الارتخاءات غير الطبيعية. تشمل عوامل احتمالية مساهمة أخرى إنتاج الحمض الزائد وشذوذات بتصفية المريء من الحمض وتأخر إفراغ المعدة وانخفاض مقاومة الغشاء المخاطي للإصابة بالحمض.

خطة العمل:

المرضى الذين يعانون من أعراض جزر معدي مريئي (GERD) خفيف أو محدد ذاتياً، لا يحتاجون تلقائياً مزيداً من العمل. **يجب أن يخضعوا أولئك الذين يعانون من أعراض طويلة الأمد أو غير نموذجية (الوزيز، السعال، بحة الصوت)، وتتكرر المرض بعد توقف العلاج الدوائي، أو أعراض غبر مريحة عند أخذ الجرعة القصوى من (PPIs) لاختبار تشخيصي لتأكيد التشخيص واستبعاد مضاعفات (GERD).** أيضاً، ينبغي أن يخضع المرضى الذين يتم أخذهم بعين الاعتبار لإجراء جراحة مضادة للقلس لمزيد من التقييم. على الرغم أن ليس كل الجراحين يقومون بشكل روتيني بجميع الدراسات الأربعة، وهو العمل المعياري قبل إجراء الجراحة المضادة للقلس، ويشمل التنظير الباطني، وقياس الضغوط ب (Manometry) واختبار درجة الحموضة على مدار24 ساعة، وتصوير المريء بالباريوم. الجدول (2-1).

المعالجة:

يتكون العلاج البدئي للمرضى الذين يعانون من جزر معدي مريئي من تعديلات لنمط الحياة الجدول (2-2) والأدوية حسب الحاجة من أجل المرضى الذين يعانون من إلتهاب المريء أو أعراض متكررة،

الجدول 1-2. تشخيص داء الجزر المعدي المريئي	
الهدف من الاختبار	**الاختبار**
يقيم التهاب المريء التآكلي أو مريء باريت أو آفة مرضية أخرى. **خزعة للاشتباه في خلل التنسج أو الخباثة.**	**التنظير**
يحدد موقع الوصل المعدي المريئي GE المتعلق بالحجاب الحاجز. **يحدد الفتق الحجابي أو المريء القصير.** **تقييم انسداد مخرج المعدة (في هذه الحالة عملية طي القاع غير مستطبة).** **يمكن أن تظهر القلس العفوي.**	**تصوير المريء بالباريوم**
ترتبط الأعراض مع نوبات من القلس. **تحديد شدة القلس .**	**مراقبة(PH)على مدى 24 ساعة**
ترتبط الأعراض التنفسية مع تعرض البلعوم للحمض غير الطبيعي	**مراقبة(PH)البلعوم**
تقييم كفاءة معصرة المريء السفلية. **تقييم مدى كفاية التمعج قبل التخطيط للجراحة المضادة للقلس، قد تستطب عملية طي قاع جزئي إذا لوحظت غياب الحركة الحوية.** **يمكن تشخيص اضطرابات الحركة مثل اللاارتخائية أو تشنج المريء المنتشر.**	**قياس الأداء Manometry**
قد يؤكد القلس إذا كان لا يمكن إجراء مراقبة PH **تقييم إفراغ المعدة.**	**التصوير النووي**

الجدول 2-2. معالجة داء الجزر المعدي المريئي	
المعالجة السلوكية	تجنب الكافئين والكحول والوجبات عالية الدسم. تجنب الوجبات في غضون 2 ل 3 ساعات من النوم. رفع رأس السرير. تنزيل الوزن عند الأفراد البدينين. إقلاع عن التدخين.
المعالجة الدوائية	مضادات الحموضة. حاصرات (H2) . مثبطات مضخة البروتون. العوامل الحركية.
المعالجة الجراحية	إجراءات مضادة للقلس مفتوحة أو بالمنظار.
المعالجة بالتنظير	طاقة موجات راديوية متكررة موجهة إلى الوصل المعدي المريئي. طي المعدة عبر اللمعة بالمنظار.

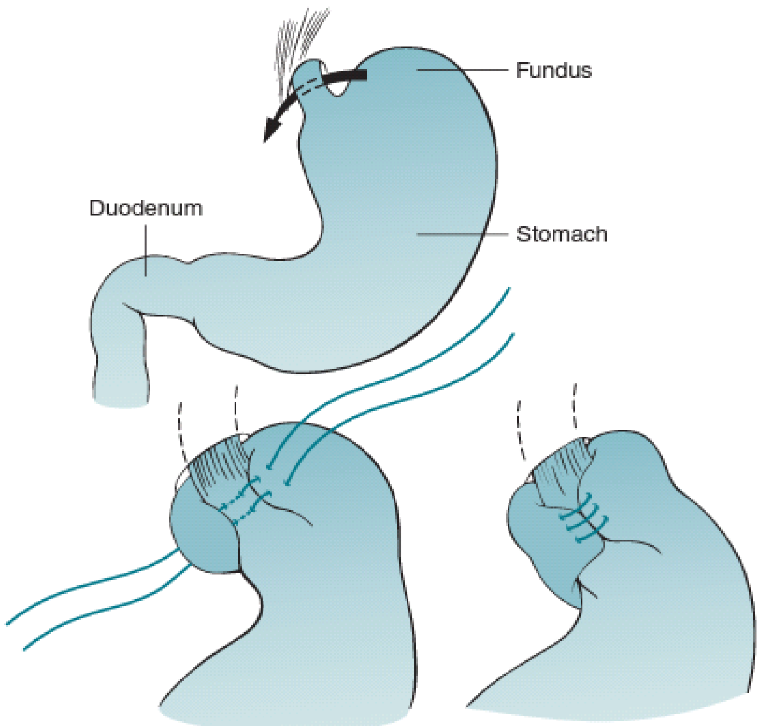
الدعامة الرئيسية للعلاج هو العلاج المانع للحمض ب(PPIs). غالباً ما يكون العلاج بالجرعة العالية من (PPIs) مطلوباً للأعراض الشديدة أو التهاب المريء المعند، من المرجح أن يحتاج معظم المرضى الذين يعانون من أعراض (GERD) شديدة ومتكررة إلى العلاج بجرعة عالية من (PPIs) مدى الحياة. يوحي نقص الارتياح العرضي باستخدام (PPIs) بإمكانية وجود تشخيص آخر.

بعض من أحدث العلاجات الدوائية قيد التحقيق حالياً من أجل المرضى الذين يعانون من (GERD) معند تشمل الأدوية لتحسين الضغوط لمعصرة المريء السفلية (LES)، وتقليل حدوث الاسترخاء العابر لمعصرة المريء السفلية(LES)، وأدوية لتعديل استجابات مستقبلات الألم الحشوية للتعرض للحمض، أدوية لتحسين حماية مخاطية المريء.

العلاج الجراحي هو بديل للعلاج الدوائي وينبغي اعتباره عند **المرضى الذين يعانون من (GERD) موثق، الذين لديهم أعراض مستمرة عندما يأخذوا الجرعات القصوى من(PPIs).** على الرغم من أن العديد من العمليات المضادة للقلس متاحة، العملية المعيارية هي عملية طي القاع بطريقة نيسن " Nissen fundoplication" بالمنظار، التي تنطوي على تشكيل التفاف (360درجة) من قاع المعدة حول الوصل المعدي المريئي لخلق تأثير صمام. الشكل (1-2). يتجاوز النجاح على المدى الطويل مع الجراحة المضادة للقلس (90%) وقد تم تطوير اثنتين من أحدث تقنيات التنظير الهضمي داخل اللمعة لعلاج القلس، توصيل حزمة طاقة الترددات الراديوية إلى الوصل المعدي المريئي وخياطة داخل اللمعة للوصل المعدي المريئي، وهناك حاجة إلى مزيد من البيانات المرتقبة لهذه الإجراءات الحديثة.

المشكلة التي حدت من توسيع نطاق تطبيق العمليات الجراحية مثل طي قاع المعدة بطريقة نيسن " Nissen fundoplication" هو أن أكثر من نصف المرضى تتطور لديهم أعراض(GI) متكررة بعد الجراحة، والتي

غالباً ما تتطلب من المرضى البقاء على (PPIs) أو حاصرات (H2) لتخفيف الأعراض. لسوء الحظ، فإن سبب المشكلة ليس مفهوم بشكل كامل حتى هذا الوقت.



الشكل 2-1. عملية الطي نيسن "**Nissen fundoplication**".يتم التفاف قاع المعدة حول المريء القاصي ويُخيّط.

أسئلة الفهم:

2.1 رجل يبلغ من العمر 62 عاماً لديه قصور قلب احتقاني (CHF) وانتفاخ رئة، لديه أعراض ألم صدر خلف القص وقلس بعد الوجبات وفي وقت النوم. يحصل على راحة غير كاملة لأعراضه باستخدام رانيتيدين. يُؤكد التنظير الداخلي وجود التهاب مريء معتدل. أي من التالي هو الخطوة الأنسب التالية؟

A. طمأنته أن استمرار حدوث الأعراض في حين تلقي المعالجة أمر طبيعي.
B. وصف اوميبرازول 20 ملغ يومياً.
C. الجدول الزمني لمراقبة (PH) على مدار 24 ساعة وقياس Manometry.
D. تصوير المريء بالباريوم لمزيد من التقييم.
E. يوصى بتغيير نمط الغذاء.

2.2 امرأة بالغة من العمر 51 عاماً لديها قصة ألم صدري خلف القص وانزعاج مبهم في القسم العلوي للبطن منذ 6 أشهر. وقد أخذت العلاج المضاد للحمض مع الحد الأدنى للراحة، وكان التنظير العلوي سلبي. أي من التالي هو أفضل خطوة تالية في خطة عملها؟

A. تصوير المريء بالباريوم لتقييم فتق حجابي.
B. إجراء قياس ضغوط المريء " manometry " لاستبعاد اضطراب الحركة مثل تشنج المريء المنتشر أو اللاارتخائية.
C. إحالة المريضة للعمل القلبي كسبب محتمل لألم صدرها.
D. الإحالة إلى طبيب نفسي لاحتمال حدوث رد فعل إرجاعي.
E. القيام بتصوير مقطعي محوسب (CT) للصدر والبطن.

2.3 رجل ب عمر45 عاماً. تم تشخيص (GERD) لمدة ثلاث سنوات مع العلاج بالأدوية بحاصرات (H2). اشتكى في الآونة الأخيرة من ألم شرسوفي. تم إجراء التنظير العلوي الذي يظهر مريء باريت في المريء القاصي. أي من التالي هو أفضل خطوة تالية في علاج هذا الفرد؟

A. البدء ب (PPI).
B. نصح المريض بمتابعة أخذ حاصرات (H2).
C. إجراء عملية الطي قاع المعدة نيسن بالمنظار البطني laparoscopic Nissen "fundoplication".
D. النصح بالعلاج الجراحي الذي ينطوي على استئصال المعدة ومجازة مريئية "تحويل مسار مريئي".
E. عدم المتابعة بحاصر (H2) والبدء بمضادات الحموضة.

2.4 رجل بعمر 24 عاماً لديه (GERD) طويل الأمد، ويأخذ حالياً (PPIs)، يجري تقييمه لإمكانية العلاج الجراحي. أي من التالي إشارة للجراحة؟

A. عدم القدرة على تحمل (PPIs).
B. عدم القدرة على تحمل تكاليف (PPIs).
C. الارتياح غير الكامل للأعراض على الرغم من الجرعة القصوى من العلاج الدوائي.
D. رغبة المريض في التوقف عن تناول الدواء.

E. كل ما سبق.

الأجوبة:

2.1 **B.** نظراً للأمراض المرافقة للمريض (قصور قلب احتقاني CHF وانتفاخ الرئة) هو ليس مرشح جيد للعلاج الجراحي. جزء هام بقصة هذا المريض هو أن لديه قصة تحسن جزئي بحاصرات (H2) بدلاً من أي استجابة على الإطلاق لذلك، هذه القصة توحي بأن تشخيص (GERD) صحيح قد يحتاج المريض ببساطة تصعيد في علاج (GERD). ينبغي أن يُحوّل هذا المريض إلى (PPI) لأن معدل النكس المرتبط بحاصرات (H2) أعلى بكثير من ذلك المرتبط ب(PPIs).

2.2 **C.** عندما لا يستجيب الألم الشرسوفي أو الصدري للعلاج المضاد للحمض، وخصوصاً مع التنظير العلوي السلبي، ينبغي أن تُؤخذ مسببات أخرى ل(GERD) مثل الألم القلبي بعين الاعتبار. مؤهلات قصة هذا المريض كألم صدري غير نموذجي، وقد تستفيد من اختبار شدة الجهد. توثيق الفتق الحجابي لا يرتبط بالضرورة بشكل سببي لأعراضها. المرض القلبي سيكون المرض الأكثر اعتباراً، ولهذا السبب الذي ينبغي أن يستبعد أولاً. CT الصدر والبطن قد يكون مفيد لتحديد الأسباب التشريحية المحتملة الأخرى لألمها البطني والصدري لكن ينبغي أن يتم ذلك فقط بعد التقييمات القلبية المناسبة.

2.3 **A .** الخطوة التالية في العلاج الدوائي ل(GERD) هو إضافة (PPI)، والذي هو الدواء الأكثر فعالية ل (GERD). وكان المريض عرضي وتطور التهاب مريء باريت على حاصرات (H2)، ولذلك هناك حاجة لمعالجة إضافية لتسكين الأعراض وتقليل تطور التهاب مريء باريت لسرطانة غدية. الجراحة المضادة للقلس مثل عملية الطي نيسن (Nissen) هي خيار لكن بدون استئصال المعدة والمجازة المريئية. في العموم، فإن معظم الممارسين يقترحون وضع المريض على أكثر من علاج دوائي ملائم في هذا الوقت بدلاً من المضي قدماً في عملية الطي. يحتاج هذا المريض أيضاً المراقبة لمريء باريت.

2.4 **E.** مؤشرات الجراحة هي نسبية ويحددها المريض جزئياً لذا، عدم القدرة على تحمل الدواء، وعدم القدرة على دفع ثمنه، أو الرغبة في وقف العلاج الدوائي هي استطباب للتدبير الجراحي.

درر سريرية:

- يجب إجراء تنظير تشخيصي عند المرضى الذين لديهم أعراض (GERD) طويلة الأمد وعندما تكون أعراضهم معندة على العلاج الدوائي.
- الفعالية طويلة الأمد ل (PPI) والعمليات المضادة للقلس للتقليل من تطور سرطان المري يبدو أنها متساوية.
- سرطانة المريء الغدية هي من مضاعفات (GERD) طويل الأمد.
- يشار إلى العلاج الجراحي ل(GERD) في المرضى الذين لديهم GERD موثق ولديهم أعراض مستمرة رغم أخذ الجرعة القصوى من (PPIs)، أولا يمكن أن يتحملوا (PPIs) أو لا يرغبون في تناول الأدوية مدى الحياة.
- الاستجابة ل (PPI) هي واحدة من أكثر المؤشرات السريرية الموثوقة ل (GERD).
- مراقبة (PH) على مدار 24 ساعة هو مؤشر موضوعي الأكثر موثوقية ل (GERD).

المراجع:

- *Armstrong D, Sifrim D. New pharmacologic approaches in gastroesophageal reflux disease. Gastroenterol*
- *Clin North Am. 2010;39:393-418.*
- *Bhanot P, Soper NJ. Gastroesophageal reflux disease. In: Cameron JL, ed. Current Surgical Therapy. 9th*
- *ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2008:34-41.*
- *Jobe BA, Hunter JG, Peters JH. Esophagus and diaphragmatic hernia. In: Brunicardi FC, Andersen DK,*
- *Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:*
- *803-887.*
- *Spechler SJ, Lee E, Ahnen D, et al. Long-term outcome of medical and surgical therapies for gastroesophageal*
- *reflux disease: follow-up of a randomized controlled trial. JAMA.*
- *2001;285:2331-2338.*

الحالة 3:

قدم رجل في 43 من عمره إلى قسم الإسعاف بشكاية ألم صدري شديد مع ألم خلف القص. بدأت هذه الأعراض بالظهور قبل 12 ساعة بعد عودته من حفلة تناول فيها كمية كبيرة من الكحول والذي جعله يشعر بالتعب. ثم تقيأ عدة مرات وخلد للنوم، وبعد وقت قصير استيقظ على ألم شديد أعلى بطنه والمنطقة خلف القص، ليس لديه سوابق مرضية مميزة ولا قصة دوائية حالياً. المريض بدا غير مرتاح ومنزعج درجة حرارته كانت 38,8 c° (101,8 F)، معدل النبض 120 نبضة في الدقيقة، ضغط الدم 80\128ملم زئبقي، معدل التنفس 32 مرة في الدقيقة. موجودات الفحص للرأس والعنق غير مميزة، كانت الرئتين متناظرتان بوضوح مع خفوت بأصوات التنفس في الجانب الأيسر. كشف الفحص القلبي عن تسرع قلب دون وجود نفخات. كانت البطن ممضةً بالجس في المنطقة الشرسوفية مع دفاع عضلي تلقائي. فحص المستقيم كان طبيعياً، وكان المس الشرجي طبيعياً. مخبرياً تعداد الكريات البيض 26000كرية في الساحة ومستوى الهيموغلوبين والهيماتكريت و الكهارل ضمن الطبيع والأميلاز والبيلروبين وِ asprtat amiotransferas) AST(alanine aminotransferae) ALT(والفوسفاتاز القلوية ضمن الطبيعي. أظهر تخطيط القلب الكهربائي ذو 12 مسرى تسرعاً أذينياً وكشفت صورة الصدر عن انصباب جنب أيسر متوسط الكمية مع استرواح صدري ومنصفي.

- ما هو التشخيص الأرجح؟
- ما هي الخطوة التالية؟

أجوبة الحالة 3:

تمزق المريء

الخلاصة: الرجل في ال 43 من عمره قدم بتمزق مريء صدري عفوي (متلازمة بورهاف) كان عنده استرواح صدر أيسر تالٍ لإنتان منصفي.

- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** تمزق مريء عفوي (متلازمة بورهاف)
- **الخطوة التالية:** تدبير الطرق الهوائية والتنفس والدوران (ABC) متضمناً وضع مفجر في الطرف الأيسر للصدر، وسائل إنعاش وإعطاء صادات حيوية واسعة الطيف متبوعة بدراسة شعاعية بمادة ظليلة منحلة بالماء لتأكيد تمزق المري وتحديد موقعه

التحليل:

الأهداف:

1. التعرف على الأوضاع السريرية والعلامات والأعراض الباكرة للاشتباه بتمزق المريء.
2. تعلم المقاربة التشخيصية والعلاجية عند الاشتباه بتمزق المريء.

الاعتبارات:

المريض شاب مع تهوع فعال متبوع بألم صدري وبطني شديد، والآن مع حمى، أظهرت صورة الصدر استرواح منصف مع هواء يدخل من المريء إلى المنصف. كان تظاهر المريض السريري نموذجياً لتمزق مريء عفوي. على أية حال التأخير في التشخيص والعلاج كان من الممكن أن يحدث بسبب قلة الخبرة عند العديد من الأطباء الذين لا يملكون الخبرة الكافية في تقييم ومعالجة هذه المشكلة، لذلك من الضروري أن تكون هناك نسبة عالية من الشك التشخيص الباكر والمعالجة الباكرة.

المقاربة ل:

تمزق المري المشتبه:

تعاريف:

متلازمة بورهاف: متلازمة تمزق المريء العفوي.

استرواح المنصف: هواء ضمن الفراغ المنصفي، **يبقى تمزق المريء هي حالة جراحية إسعافيه والتأخير في التشخيص والعلاج يرفع من معدل الامراضية ومعدل الوفيات**، لذلك يجب أن تكن هناك نسبة عالية من الشك. معظم حالات تمزق المريء هي حالات علاجية المنشأ، وتحدث خلال تشخيص أو علاج بالمنظار، يحدث تمزق المريء العفوي (متلازمة بورهاف) بنسبة 15% من كل تمزقات المريء ويحمل انذار أسوأ من التمزق العلاجي.

سلم شدة خطورة تمزق المريء: تطور نظام التنقيط ليساعد بالنتائج الانذارية، وليوجه نحو اختيار المعالجة الأفضل لمرضى تمزق المريء (اعتماداً على بيانات قدمها عباس وزملائه Abbas et al) المرضى مع نقاط سريرية أقل من 2 لديهم 23%اختلاطات و2% وفيات؛ النقاط السريرية من 3 ل 5 كانوا مع 32%

اختلاطات و3% خطورة وفاة؛ النقاط السريرية أكثر من 5 ارتبطت ب 21% اختلاطات و7% وفيات. هذه المجموعة لاحظت بأن المرضى ذوي النقاط المنخفضة والمعالجين جراحياً كانت لديهم نتائج أسوأ من أولئك الذين لم يعالجوا جراحياً مما يقترح أن المرضى ذوي النقاط المنخفضة يمكن أن يستفيدوا من شوط أولي لمعالجة غير جراحية يتضمن ذلك بعض أو كلٍ من هذه المعالجات (إيقاف التغذية الفموية – صادات حيوية واسعة الطيف- نزح موجه بالطبقي المحوري – وضع دعامة بالتنظير الداخلي).

الدرجة	المتغير
1 نقطة لكل منها	1. العمر> 75سنة. 2. النبض>100 في الدقيقة. 3. الكريات البيض >10000م م. 4. انصباب جنب على صورة الصدر أو بالطبقي.
2 نقطة لكل منها	1. درجة الحرارة >38,5درجة. 2. تسريب غير محدد على الطبقي المحوري أو تصوير المريء. 3. معدل التنفس >30 درجة مئوية أو تهوية ألية. 4. وقت التشخيص>24 ساعة.
3 نقطة لكل منها	1. سرطان. 2. هبوط ضغط.
18	الدرجات الكلية الممكنة.

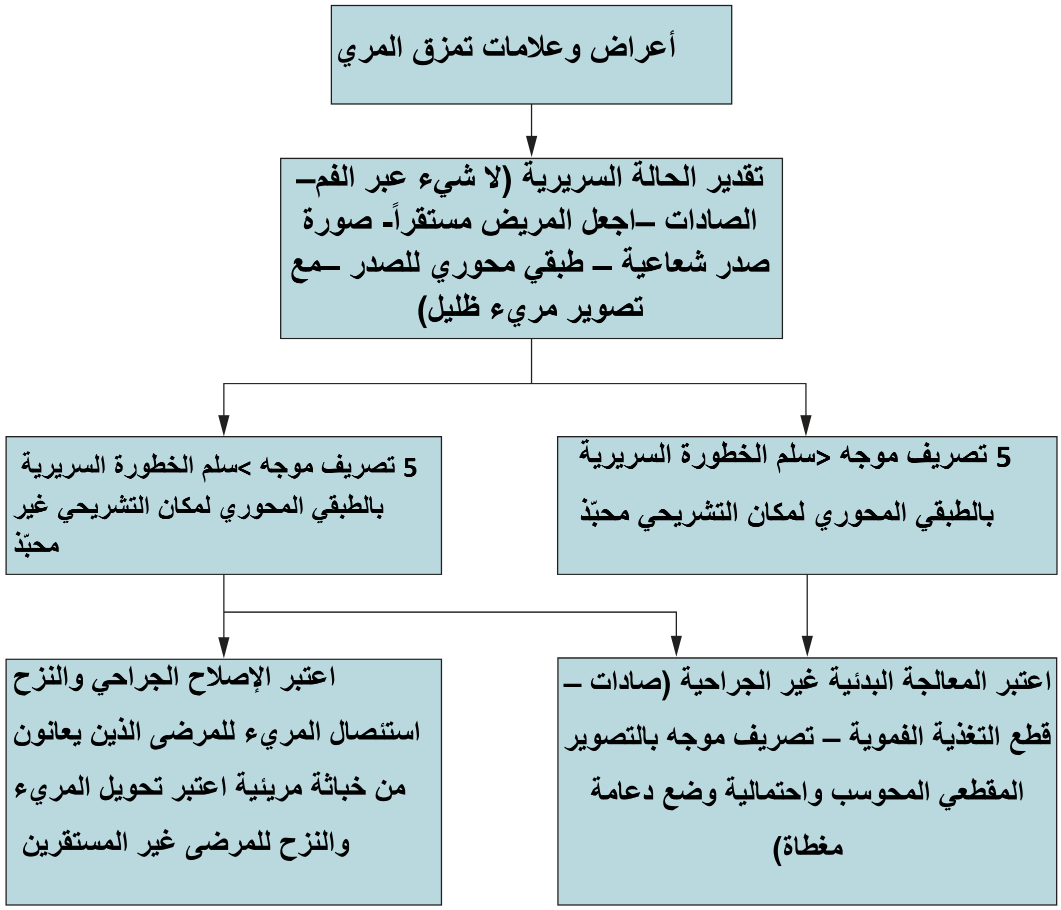
تطور أي **بداية حادة لألم صدري بعد حادثة اقياء** هو شكل نموذجي لمتلازمة بورهاف. هناك أعراض أخرى من الممكن مشاهدتها من ضمنها (ألم كتف وضيق تنفس وألم شرسوفي). تعتمد موجودات الفحص السريري والاستقصاءات الشعاعية والنتائج المخبرية على: (1) سلامة المنصف، (2) موقع التمزق، (3) الوقت الذي مضى على التمزق. يأتي 75% من المرضى **بانصباب جنب** دالٍ على تمزق جنبة المنصف. يؤدي تلوث المنصف بمحتويات لمعة المريء غالباً **لالتهاب منصف وألم صدري**، يؤدي التأخر في المعالجة لخمج انتان دموي مع علامات خمج جهازي (تسرع قلب وحمى وكثرة بيض). يؤدي الانثقاب لداخل المنصف لاسترواح منصفي والذي من الممكن الكشف عنه بصورة الصدر أو بالنفاخ تحت الجلد والذي يتم الكشف عنه بالفحص السريري. **بسبب فإن معظم تمزقات المريء العفوية تحدث في الثلث القاصي من المريء** فوق الوصل المعدي المريئي، **ثلثي المرضى يحضرون بانصباب جنب أيسر.** الفترة من الانثقاب حتى التشخيص هي ذات أهمية عالية في اختيار مقاربات العلاج الفضلى والنتيجة المثلى الجدول (3-1).

الجدول 3-1. جدول السير السريري لتمزق المريء العفوي		
العرض أو العلامة	**وقت الحدوث**	**التفسير**
ألم صدري	مباشرة	العرض الأكثر شيوعاً الأقل نوعية هو الألم الكتفي والبطني.
نفاخ تحت الجلد	بعد ساعة من التمزق	يحدث أكثر مع تمزق المريء العنقي العلاجي المنشأ.و من الممكن ألا يشاهد بتمزقات المريء السفلية.
انصباب جنب على صورة الصدر	مباشرة أو تتأخر 6 ساعات	تشاهد في 75% من الحالات 66% منها في الطرف الأيسر

		ولكن من الممكن أن تحدث في الجانب الأيمن 20%
حمى و كثرة بيض	4 ساعات >	بسبب انتان المنصف.
وفاة	24، نسبة <وقت التشخيص 10% 24، نسبة >وقت التشخيص أكثر من 27%	هذه النتيجة تعتمد على التشخيص والمعالجة باكراً.

التشخيص:

بشكل تقليدي أن أفضل وسيلة تشخيصية لتأكيد التمزق المريئي هو تصوير المريء الظليل بالمواد المنحلة بالماء والذي يثبت التمزق في 90% من الحالات. المواد المنحلة في الماء هي المفضلة خلال الفحص الأولي لأنها تسبب تهيج أقل للمنصف من الباريوم بحال كان التمزق كبيراً. يجب أن تؤخذ صورة المريء بالمواد الذوابة في الماء (غاستروفين) والمريض بوضعية الاستلقاء الجانبي الأيمن لزيادة حساسية التشخيص، وإذا لم تتم رؤية التسريب يمكن عندها إعطاء مادة الباريوم لتأكيد غياب التسريب. في السنوات الأخيرة أصبح صورة التصوير المقطعي المحوسب للبطن والصدر يطبق بازدياد كوسيلة استقصاء أولية في عدة مراكز. حالما يتم كشف التمزق فإن المعالجة الأولية تتضمن إنعاش فوري (مباشرة من خلال ABC) ومعالجة بالصادات والتحضير لعلاج جراحي. **تتضمن أسس المعالجة لتمزق المريء العفوي السيطرة على تسريب المحتوى المريئي بالنزح مع أو بدون إصلاح بدئي لموقع التمزق** الشكل (3-1). في العقد الماضي تطور تدبير تمزقات المريء نحو مقاربة أكثر انتقائية بحيث أن بعض المرضى فقط ينتخبون الإصلاح الجراحي. يمكن نزح التلوث في بعض المرضى عبر وضع قثاطر تصريف موجهة بال CTوعند بعض المرضى يمكن وضع دعامات داخل اللمعة بالتنظير الداخلي بالإضافة لإجراءات النزح. إن اختيار المرضى لطرائق المعالجة لم يتم اختباره بدراسات مسيطرة عشوائية، وتعتمد طريقة المريض على حالة المريض وخبرة الجراح وتوافر موارد المشفى.



الشكل 3-1. خوارزمية لتدبير انثقاب المريء.

أسئلة للفهم:

3.1رجل في ال 26 من عمره تم إسعافه بألم صدري شديد وألم أعلى البطن. شُخص بتمزق مريء. أي مما يلي هو السبب الأكثر احتمالاً؟

A. رضح.
B. خلقي.
C. علاجية المنشأ (بالمنظار).
D. تمزق تلقائي (متلازمة بورهاف).
E. جرح كاوي.

3.2 رجل ستيني يعاني من اللاارتخائية. منذ 10 سنوات وأصبحت عسرة البلع لديه أسوأ وخضع لتوسيع مريء. بعد هذا الإجراء تطور لديه ألم صدري حاد وتسرع قلب وحمى بعد 6 ساعات من عملية توسيع مريء من أجل اللاارتخائية. أي مما يلي هي الإجراءات التشخيصية الأكثر ملاءمة لهذا المريض؟

A. تصوير المريء بالباريوم.
B. تصوير المريء بالغاستروفين.
C. تنظير المريء.
D. صورة الصدر الشعاعية.
E. صورة شعاعية لأعلى البطن.

3.3 فرد من عائلة المريض في السؤال الثاني كان قلقاً من الإنذار. أي مما يلي هو العامل الأكثر أهمية في تحديد المحصلة في تمزق المريء؟

A. حجم التمزق.
B. وجود الحمى.
C. أي وجبة تناولها مؤخراً.
D. المدة بين الحدوث والجراحة التصحيحية.
E. كثرة البيض.

3.4 قدم طالب جامعي بعمر 21 سنة للإسعاف بعد تناول بعض من البيتزا بعد 24 ساعة من قصة غثيان واقياء وألم صدري شديد، شخص لديه تمزق مريء بالدراسة الظليلة، أفضل توقع سريري لبدء حدوثه تقريباً 12 ساعة سابقاً. أي مما يلي هي المعالجة الأفضل؟

A. اصلاح جراحي بدئي.
B. تحويل مريئي.
C. وضع داعمة بالمنظار.
D. فغر معدي ومراقبة.
E. استمرار المراقبة حتى الشفاء العفوي.

الأجوبة:

3.1 **C.** الأسباب علاجية المنشأ هي الأسباب الأكثر شيوعاً لتمزقات المريء، يترافق التنظير الداخلي التشخيص والتنظير الداخلي العلاجي مع خطر تمزق المريء الرقبي بالمنظار (التوسيع الهوائي - الدوالي أو ربطها) هي أشيع الأسباب التي تؤدي لتمزق الجزء القاصي من المريء.

3.2 **B.** الدراسة بالباريوم هي أكثر طريقة تشخيصية حساسيةً يسبب تسرب الباريوم التهاب منصف وصفاق، لذلك صورة المريء الظليلة بالغاستروفين (منحل بالماء) هي الطريقة الأكثر ملائمة للدراسة التشخيصية

البدئية، حيث أنها في 90%تكون دقيقة في كشف التمزق، يتم إجراء التصوير المقطعي المحوسب في بعض المراكز للمرضى المشتبه بتمزقات المريء الصدري البطني لديهم

3.3 **D**. ترتبط محصلة تمزق المريء بشكل مباشر بالمدة الفاصلة بين التمزق والمعالجة، على الرغم من أن الخيارات الأخرى للسؤال هي عوامل مؤثرة في محصلة التمزق إلا أن تأخر التوقيت هو الأكثر أهمية لارتباطه بالخمج والإنتان، (انظر سلم شدة تمزق المريء تحت عنوان "تعاريف " لتفصيل العوامل المؤثرة الأخرى في المحصلة).

4.3 **A**. يتم اصلاح المريء البدئي بشكل عام عندما يكون الوقت الذي مضى على حدوث التمزق أقل من 24 ساعة. يتم الإصلاح الجراحي فغر المرضى ذوي الحالة السريرية الجيدة بغض النظر عن مدة الانثقاب بدأ يزداد تواتر تطبيق طريقة المعالجة بالتنظير الداخلي لمرضى تمزقات المريء، لكن لهذا الشاب والأفراد الاصحاء الاخرين، فإن الإصلاح الجراحي يؤدي بالضرورة محصلة وشفاء جيدتين.

درر سريرية:

- يجب أن نشتبه بتشخيص تمزق المريء العفوي عند مرضى الألم الصدري بعد اقياء أو عندما نجد بالفحص السريري نفاخ جلدي أو بحال وجدنا انصباب أيسر بصورة الصدر البسيطة.
- معظم تمزقات المريء العفوية تحدث في الجزء القاصي للمريء.
- معظم تمزقات المريء علاجية المنشأ تكون مرتبطة باستخدام المنظار.
- إن مشعر الاشتباه العالي ضروري لأن التأخر بالتشخيص تخفض محصلة المريض.

المراجع:

- *Abbas G Schuchert MJ , Pettiford BL , et al . Contemporanrous management of esophageal perforation Surgery . 2009; 146:749`756*
- *-DeMeester SR. Esophageal perforation . In: Cameron JL, ed . current Surgical Therapy . 8th ed . Philadelphia, PA : Mosby Elsevier ; 2008:16`20*
- *Jobe BA, Hunter JG, Peters JH. Esophagus and diaphragmatic hernia. In : Brunicardi FC, Andersen DK Billiar TR, et al , eds .Schwartz`s Principles of Surgery .9Th ed . New York, NY : McGraw`Hill; 2010: 803`887*
- *Sepesi B, Raymond DP, Peters JH. Esophageal perforation : surgical, endoscopic, and medical management strategies. Curr Opin Gastroenterol. 2010;26:379`383.*

الحالة 4:

خلال الفحص الفيزيائي الدوري لرجلٍ أبيض ذو بشرة شقراء بعمر 30 سنةً، اكتشفت آفةً جلديةً مصطبغةً في الناحية الخلفية لكتفه الأيسر. هذه الآفة غير قاسية وذات حوافٍ غير قاسية بدون حمامي محيطية، لم يكشف فحص منطقة العنق والإبط للمريض عن اضطراباتٍ معروفة، لم يُلاحظ خلال الفحص الفيزيائي أي آفات جلدية مصطبغة أخرى. وفقاً لزوجة المريض؛ ظهرت هذه الآفة الجلدية قبل عدة أشهر وتعتقد بأنها ازدادت حجماً وأصبح لونها أغمق مع الوقت. من ناحيةٍ أخرى المريض بصحةٍ جيدة.

- ما الخطوة التالية؟
- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- ما هو العلاج الأفضل لهذه الحالة؟

أجوبة الحالة 4:

الميلانوم الخبيث

ملخص: رجلٌ بعمر 30 سنةً، لديه آفة جلدية مصطبغة مشبوهة على كتفه الأيسر.

- **الخطوة التالية:** أخذ خزعة استئصالية.
- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** ميلانوم خبيث.
- **العلاج الأفضل لهذه الحالة:** قد يبدو ملائماً في حال تم إثبات أن الآفة ميلانوم، فإن أفضل علاج بدئي هو استئصال موضعي ناحي ع مع هامش أمان ملائم، بالإضافة لذلك تقييم وتجريف العقد اللمفية الناحية وذلك اعتماداً على عمق غزو الورم.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم تمييز التظاهر السريري للميلانوما الخبيثة.
2. تعلم المبادئ في الخزع المجراة لأورام الميلانوم المشتبه.
3. تعلم علاج وإنذار الملانوم.

الاعتبارات:

توخذ الملانوم بعين الاعتبار؛ عند كل مريض يأتي مع آفة جلدية مصطبغة، ويجب تقييم الآفة بمقاربة ABCDE حيث أن: **A: عدم التناسق Asymmetry؛ B : عدم انتظام الحواف border irregularity ؛ C: تغير اللون color change؛ D : زيادة القطر diameter increase؛ E: زيادة الارتفاع enlargement elevation.**

يجب أن تجرى خزعة استئصالية لكل الآفات المشبوهة، وأن يتم تقييم عمق غزو الورم. يمكن أن نستخدم الاستئصال البسيط لأخذ خزعة من الآفات الصغيرة في الأطراف تتطلب الآفات الكبيرة أو التي لها تأثير جمالي في مناطق هامة فتتطلب خزعة استئصالية. ليس من الضروري تحقيق هامش أمان واسع خلال الخزعة البدئية. حالما تؤكد الملانوم عبر الخزعة عندها يحتاج المريض لتحديد المراحل المجهرية لفحص النقائل الناحية والبعيدة قبل علاج الملانوم البدئية.

المقاربة ل:

الآفات الجلدية المصطبغة:

التعاريف:

الملانوم الخبيث: سرطان الخلايا الصباغية في الجلد.

درجة الملانوم الخبيث: إجراء جراحي لتحديد المرحلة يعتمد على عمق الغزو السماكة والتقرح وحالة العقد اللمفية.

المقاربة السريرية:

الإصابة بالملانوم الخبيث تزداد بمعدل عالي. في عام 2000 (6000 حالة جديدة و7700 وفاة). تشكل 4% من حالات السرطان المشخصة حديثاً في الولايات المتحدة الأمريكية و1% من وفيات السرطان الكلية. الملانوم مسؤولة عن ست من أصل سبع وفيات ناجمة عن سرطان الجلد. تعتبر الملانوم الآن خامس أشيع سرطان عند الرجال وسابع أشيع سرطان عند النساء في الولايات المتحدة الأمريكية. موقع حدوث الملانوم موزع بالتساوي بين الرأس والعنق والجذع والطرفيين العلويين والسفليين. يمكن تقسيم عوامل الخطورة إلى بيئية وجينية وعوامل أخرى (جدول 1-4) مع بزيادة مصاحبة للخطر النسبي الكلي.

الخلايا الميلانينية هي خلايا متغصنة توجد في الوصل البشروي الأدمي في الجلد، وتشاهد في العين ومخاطية السبيل المعدي المعوي والتنفسي ومحافظ العقد اللمفية والمادة السوداء في الدماغ.

الأنواع الأربعة للملانوم هي: (1) الانتشار السطحي، (2) التصلب العقيدي، (3) النمش الخبيث، (4) النمش المحيطي. إنّ **الانتشار السطحي** هو النمط الأكثر شيوعاً ويشكل 70% من الحالات، يملك سيطرة أنثوية بسيطة وبشكل نموذجي؛ له طور نمو شعاعي طويل (1-10 سنوات) وطور نمو عمودي متأخر، بالمقارنة مع الأنواع الأخرى للملانوم يكون إنذاره محبذ (جيد). **التصلب العقيدي** هو الشكل الثاني الأكثر شيوعاً ويشكل 15-30% من الحالات، ليس له طور نمو شعاعي ولكن له طور نمو عمودي عدواني ينتشر بسرعة مما يفسر بشكل بسيط إنذار الأسوأ. يحدث **النمش الخبيث** تقريباً في 4-10% من المرضى وله طور نمو شعاعي طويل نسبياً (5-15سنة) وذو إنذار جيد. يشكل **النمش المحيطي** حوالي 35-60% من الحالات التي تحدث لدى الأمريكيين ذوي الأصول **الإفريقية والآسيويين والاسبانيين**، يظهر بشكل بدئي على الراحتين والأخمصين وأسرة الأظافر. بشكل مشابه للتصلب العقيدي له طور نمو عمودي عدواني ومترافق بإنذار سيئ.

حدوث الملانوم مرتبط بشكل مباشر مع التعرض لأشعة الشمس ولأجل تقليل ضرر الأشعة الشمسية يجب أن ننصح المرضى بتجنب التعرض للأشعة خلال الساعات من 10 صباحاً وحتى 4 مساءً، والبحث عن الظل في كل الأوقات، بالإضافة لوضع واقي شمسي بشكل مستمر للحماية من الأشعة فوق البنفسجية UVB(ultraviolet)تتضمن الإجراءات الأخرى استخدام ثنائي أكسيد التيتانيوم أوأكسيد الزنك للحماية من الأشعة فوق البنفسجية A.

الجدول 1-4. عوامل خطر الملانوم:		
أخرى	عوامل بيئية	عوامل جينية
العمر **الجنس** **الأجهزة الضوئية المستخدمة لتسمير البشرة** **UVA** **تثبيط المناعة** **مكونات جينية** **الكحول – التبغ-القهوة- الشاي** **طبقة اجتماعية عالية**	ضوء الشمس وخصوصا UVB المناطق قرب الاستوائية حروق الشمس الأولى في عمر مبكر	بشرة شقراء (1-2) (3) شعر أحمر (5-10) أبيض >20 وحمة في الجسم (3,4) العينان الزرقاوان (4,5) سهل الاختراق وغير قادر على تجنب حروق الشمس (4,5) حالات عائلية (4-10) تاريخ سابق بالميلانوما (900)

ارتداء قبعة واسعة ونظارات شمسية وملابس غامقة اللون وتجنب أجهزة تسمير البشرة والمصابيح الشمسية.

يرتبط العلاج والإنذار بالمرحلة المجهرية والمرحلة المرضية للورم. راجعة لجنة الاتحاد الأمريكي للسرطان (The American Joint Committee on Cancer) النظام المرحلي للملانوم لعام 2002 قدمت بعض التغييرات المهمة والتي تضمنت التالي:

1) تستخدم الثخانة والتقرح في تصنيف T، على أي حال مستوى الغزو لم يعد يستخدم لفترة طويلة باستثناء آفاتT1.
2) يستخدم عدد الآفات النقائلية (ليس البعد الأكبر) في التصنيف N سواء كانت العقد مجهرية بمقابل العيانية الإصابة.
3) يستخدم موقع النقائل البعيدة ومستويات اللاكتات ديهيدروجيناز في المصل في التصنيف M.
4) كل المرضى بالمرحلة ا و II أو III من المرض تترافق مع آفة بدئيه متقرحة يجب أن تصنف مرحلة أعلى.
5) تدخل كل النقائل البعيدة والتابعة ضمن تصنيف المرحلة III للمرض.
6) تستخدم المعلومات المأخوذة من تصنيف خزعة العقدة الحارسة(Sentinel Lymph Node) (SLN) لوضع قرارات التدبير السريري. الجدول 4-2 ينظم الملانوم في 2009تصنيف الملانوم (TNM) المتبع في التصنيف المرحلي ل (AJCC).

الجدول 2-4. تصنيف الملانوم لعام 2009 وفقاً AJCC.

المرحلة	تصنيفT	تصنيفN	تصنيفM
	الثخانة	**العقدة اللمفية**	**النقائل**
IA	T <1ملم بدون تقرح أو انقسام		
IB	T <1ملم مع تقرح أو انقسام1 -2ملم بدون تقرح		
IIA	T1,01-2 ملم مع تقرح. 2,01-4 ملم بدون تقرح		
IIB	T 2,01-4ملم مع تقرح. T>4ملم لا تقرح		
IIC	T>4ملم مع تقرح		
IIIA	أي ثخانة، بدون تقرح	نقائل مجهرية 1-3 عقد	
IIIB	أي ثخانة مع تقرح أي ثخانة بدون تقرح أي ثخانة بدون تقرح	نقائل مجهرية 1-3 عقد 1-3عقد مجسوسة	

		لايوجد عقد متأثرة فقط نقائل عابرة أو توابع	
IIIC	أي ثخانة مع تقرح أي ثخانة مع أو بدون تقرح أي ثخانة مع تقرح	حتى 3 عقد مجسوسة 4 أو أكثر من العقد أو مرض عابر لايوجد عقد لمفية ولكن نقائل عابرة أوبعيدة	
IV			**نقائل للرئة أو كل مواقع النقائل أو ارتفاعLDH**

تم وصف طريقتا للتصنيف المجهري للملانوم من قبل كلارك وبريسلو حيث تعتمد طريقة كلارك على مستوى الغزو ضمن طبقات الأدمة (مثل داخل الظهارة حتى الأدمة الحليمية وحتى الأدمة الشبكية). بينما تعتمد طريقة بريسلو التصنيف المجهري على عمق الغزو؛ الذي هو الارتفاع العمودي للملانوم عن الطبقة الحبيبية الأكثر عمقاً. أظهرت معظم الدراسات أن عمق الغزو هو الأكثر دقة لتحديد مؤشرات الإنذار وذلك بالمقارنة بين الطريقتين كلارك وبريسلو. وأن البقيا الكلية لخمس سنوات ترتبط مع ثخانة الورم. **معدل البقيا ل 5 سنوات للمرحلة الأولى للميلانوما I مع ثخانة أقل من mm0,75 هي أكثر من 96%.**

العلاج:

<u>الورم البدئي:</u>

يبدأ العلاج الجراحي للملانوم مع تدبير خاص للآفة البدئية. جدول 4-3 يلخص خطة العلاج. نحتاج لإعادة استئصال ندبة الخزعة السابقة بشكل عام بسبب كون الاستئصال الموضعي الناحي الواسع ضروري لعلاج الورم البدئي. لذلك من المهم توجيه الخزعة البدئية لتجنب حدوث خسارة غير ضرورية للنسيج الإمراضية. بشكل عام؛ شقوق الخزعات في الأطراف يجب أن تكون طولانية.

<u>العقد اللمفاوية:</u>

عند وجود ضخامة مجسوسة في العقد اللمفية يجب تجريف العقد اللمفية بشكل كامل ضمن منطقة تصريف العقد اللمفية المصابة. على أي حال؛ يجب الحصول على التشخيص النسيجي قبل هذا الإجراء (سواء برشافة الإبرة الرفيعة أو بخزعة استئصالية). إنّ المرضى **المصابين بملانوم متوسطة العمق (4-0,76) يبدو أن لديهم معدل بقيا أطول بعد تجريف وقائي للعقد اللمفية،** مما يشير أن مجموعة المرضى من دون دليل سريري على إصابة العقد اللمفية قد يستفيدون من تجريف العقد اللمفية الناحي، وبسبب كون الإمراضية مرتبطة مع استئصال العقد، لايجرَ التجريف الوقائي بشكل دوري ولكن بشكل عام يستعاض عنه بتقييم منطقة تصريف العقدة اللمفية عبر إجراء خزعة العقدة الحارسة SLN. خزعة العقدة الحارسة SLNهي العقدة الأولى في السلسلة اللمفية التي من خلالها ترشح الملانوم البدئية وعلى تحديد أكثر من90% وذلك باستخدام تقنية مشتركة من صبغة الأزرق الحيوي والتصوير الومضاني الشعاعي للعقد اللمفية. هذه المقاربة لها فوائد في التعرف على المرضى الذين لديهم نقائل عقد لمفية والذين قد يستفيدون من تجريف العقد المفية العلاجي وتجنب هذه الطريقة تعريض المرضى الذين ليس لديهم نقائل عقدية إلى امراضية العقد اللمفية.

الجدول 3-4. هوامش أمان جراحية مقترحة.	
مواقع سريرية	**عرض هامش الأمان الأصغري**
ميلانوما موضعة	0,5سم
الآفة < 1ملم ثخانة	1سم
الآفة 1-2ملم ثخانة	1-2سم
الآفة 2-4ملم ثخانة	2-3سم
الآفة>4ملم ثخانة	3سم

بالإضافة إلى أن نتائج الدراسة النسيجية لخزعة العقدة الحارسة تستخدم لوضع مرحلة تطور المرض بشكل أكثر دقة. يجب تدبير جميع المرضى مع نقائل مؤكدة للعقد اللمفية للتعرف على أو للحد من الانتشار خارج العقد. **الجراحة هي العلاج البدئي للمرضى مع إصابة عقدية** ويزود العلاج المساعد منافع صغيرة للمراحل I,II من المرض، ومنافع محدودة فقط في المرحلة III. حديثاً العلاج **بالإنترفيرون 2A(interferon)** هو علاج مقدم للمرحلة IIIمن المرض ويزود تحسينات هامشية لبقيا الكلية والخالية من. على أي حال بسبب التأثيرات الجانبية، المعالجة بالإنترفيرون A تكون بشكل عام ذات تحمل ضعيف. إن إنذار المرضى بالمرحلة IV يبقى سيئاً مع معدل بقيا وسطى 6-9 أشهر. مجدداً إنه من الضروري خلال العمل وضع خطة علاج لكل المواقع المصابة بالمرض. الخيارات العلاجية للمرضى مع المرحلة IV تكون محدودة. العلاج الواعد من قبل منظمة الطعام والدواء (FDA food and Drug Administration) **للمرحلة IV من الملانوم هو جرعة عالية من الإنترلوكين 2** الذي لديه معدل استجابة ثابت وكامل 9% ومعدل استجابة جزئية 8%. المعالجة الجزيئية الهدفية المثبطة BRAF(واحد من خميرة سيرين / تيريونين كيناز، عندما تصاب بطفرة تسبب تنشيط خميرة MAP كيناز)، تم تقديمها لعلاج الملانوم المنتقل، والنتائج واعدة مع حصول استجابات سريرية طويلة الأمد.

أسئلة للفهم:

4.1 لاحظ رجل بعمر 50 سنةً وجود آفة مصطبغة نامية على ساعده الأيمن. بالخزعة تبين أنها ملانوم خبيث. أي نوع للملانوم هو الأكثر احتمالاً من التالي؟

A. المنتشر السطحي.
B. التصلب العقيدي.
C. النمش المحيطي.
D. النمش الخبيث.
E. المتقرح.

4.2 أي من التالي هو المنبئ الأكثر دقِة للإنذار السريري في المراحل البدئية للملانوم؟

A. عمق الغزو لبريسلو
B. مستوى الغزو لكلارك
C. ارتشاح الخلايا T
D. قطر الورم البدئي
E. عمر المريض

4.3 بالاعتماد على الاتفاق الحالي، أي من التالي هو هامش الأمان الأكثر ملائمة لملانوم بعمق 2,1ملم؟

A. 0,5سم
B. 1سم
C. 2سم
D. 4سم
E. 5سم

4.4 تم أخذ خزعة ملانوم من الساعد الأيسر لرجل ب عمر30 سنة، يكشف التشريح المرضي البدئي عن آفة مع عمق 1,5 ملم كحد أقصى وغير متداخلة مجهرياً، أي من هذه الخيارات هو العلاج الأكثر ملائمة؟

A. فحص الجلد كاملاً استئصال موضعي واسع مع هامش أمان 2سم ومعالجة الإنترفيرون.
B. فحص الجلد كاملاً، استئصال موضعي واسع مع هامش أمان 2سم وتصوير PET.
C. فحص الجلد كاملاً، استئصال موضعي واسع مع هامش أمان 1سم وتصوير ومضاني لمفاوي وأخذ خزعة SLN.
D. فحص الجلد كاملاً، استئصال موضعي واسع مع هامش أمان 4سم وتصوير ومضاني لمفاوي وأخذ خزعة SLN
E. فحص الجلد كاملاً استئصال واسع مع هامش أمان 2سم وتصوير ومضاني لمفاوي وأخذ خزعة حارسة

4.4 أي من التالي هو الخطة الأكثر ملائمة لرجل عمره 33سنة مع ملانوم بثخانة 1,2 ملم على كتفه الأيسر؟

A. استئصال موضعي واسع للملانوم متبوع بمعالجة بالإنترفيرون ألفا.
B. تصوير ومضاني لمفاوي، خزعة SLN، استئصال موضعي واسع للملانوم مع علاج بالإنترفيرون ألفا.
C. استئصال موضعي واسع متبوع بخزعة SL N للعقد الإبطية.
D. تصوير ومضاني لمفاوي، خزعة SLN، استئصال موضعي واسع للملانوم.
E. استئصال موضعي واسع للملانوم ومعالجة شعاعية.

الأجوبة:

4.1 **A.** المنتشر السطحي هو الأكثر شيوعاً ويشكل حوالي 70% من الحالات ويملك سيطرة أنثوية بسيطة وله طور نمو شعاعي طويل وطور نمو عمودي متأخر. بالمقارنة مع الأنواع الأخرى للميلانوما، التشخيص المناسب، التقرحات يمكن أن تحدث مع عدة أنواع من الميلانوما وليس بشكل فردي.

4.2 **A**. كلا طريقتي كلارك وبريسلو تستخدمان عمق الغزو، يعكس معيار بريسلو التشخيص الأكثر دقة. لا نعتمد عمر المريض وقطر الورم في وضع إنذار الميلانوما.

4.3 **C**. يبقى هامش أمان 2-cm3 مناسب للورم مع عمق بين 2-mm.4 44

4.4 **E.** خلال فحص الجلد من المهم لكل المرضى مع سرطان جلد، استئصال موضعي واسع مع هامش أمان مناسب cm2 في هذه الحالات يكون العلاج الأساسي للميلانوما متوسطة العمق من دون حدود واضحة ونقائل بعيدة هو التصوير الومضاني وخزعة SLN نافعة في مراحل العقد والعلاج.

4.5 **D**. التصوير الومضاني للعقد اللمفية ضروري لتحديد مناطق تصريف العقد ومواقع خزعة SLN. الآفة في هذه المواقع يمكن أن تملك SLNs في الإبط أو\ومنطقة فوق الترقوة. التصوير الومضاني للعقد هو الطريقة الأفضل في المناطق الملائمة لتصريف العقد. خزعة SLN للميلانوما مفيدة مع مجموعة المرضى ذوي الميلانوما متوسطة العمق الذين فعلاً يكون نافع لهم لتحديد واستئصال العقد المصابة. نحتاج لمعالجة شعاعية عادةً خلال علاج الحالات المتكررة العرضية ومرضى مصابين مع هوامش أمان مغلقة. العلاج بالإنترفيرون ألفا ليس مؤشراً في المرضى الذين لا يملكون إصابة مؤكدة للعقد.

درّر سريرية:

- يجب أخذ خزعة كاملة الثخانة في كل الآفات الجلدية المصطبغة المشبوهة.
- عدم التناسق، حواف غير منتظمة، تغير في اللون، زيادة القطر، التضخم أو الارتفاع تكون الأكثر اشتباهاً بالميلانوما الخبيثة.
- نظام بريسلو أكثر ملائمةً من نظام كلارك لوضع مراحل الميلانوما.
- الطريقة الأساسية للعلاج لمرض مع استئصال سابق هو استئصال الميلانوما مع هوامش أمان ملائمة. تبقى الحدود مدروسة بطريقة شعاعية من حافة ندبة الخزعة أو من حافة الميلانوما لذلك من الضروري التخطيط لشق خزعة الجلد البدئية.

المراجع:

- *Faries MB Moroton DL.Cutaneous melanoma. In: Cameron JL,ed. Current Surgical Therapy. 9th ed .Philadelphia,PA : Mosby Elsevier;2008:1096-1101.*
- *Marsden JR,Newton-Bishop JA, Burrows L, et al. Revised UK guidelines for the management of cutaneous melanoma2010. J plastic Reconstr Aesthet Surg.2010;63:1401-1419.*
- *Shepherd C puzanovl sosman JA B RAF inhibitors an evoling role in the therapy of malignant melanoma curr Oncole Rep 2010 :12;146 "152.*

الحالة 5:

يشتكي رجل عمره 63 عاما منذ 6 أشهر من صعوبة إفراغ رغم أنه لا يستطيع إفراغ مثانته بشكل كامل، غالبا بعد الافراغ يحتاج للتبول مرة أخرى وقد نفى النز الاحليلي. ولديه ارتفاع ضغط معتدل ويتناول مدر بولي (هيدروكلوروثيازيد). دواءه الاخر الوحيد هو الامبيسللين تم وصفه من اجل انتان الجهاز البولي الثانوي خلال السنة الماضية. خلال الفحص كان ضغطه الدموي 84/130 ملم ز ومعدل نبضه 80 ضربة بالدقيقة. إنه غير محموم. موجودات فحص القلب والرئتين طبيعية ولم تكشف كتل بفحص البطن.

- ما هو التشخيص الأرجح؟
- وما هو أفضل علاج بدئي لهذا المريض؟

أجوبة الحالة 5:

ضخامة الموثة الحميدة BPH (Benign Prostatic Hyperplasia)

الملخص: رجل بعمر 63 سنة لديه ارتفاع ضغط الدم يشتكي منذ 6 أشهر من صعوبة افراغ مع شعور بعدم القدرة على افراغ المثانة بشكل كامل ولقد واجه نوبتين من التهاب المثانة ونفى عسرة تبول او الالحاح وليس لديه نز إحليلي.

- **التشخيص الأرجح:** اعراض جهاز بولي سفلي (LUTS)(Lower urinary tract symptoms)، التي تحدث عند الرجال بشكل شائع نتيجة ضخامة الموثة الحميدة BPH.
- **أفضل علاج بدئي:** هي حاصرات الفا او مثبطات 5 الفا ريدوكتاز، واستئصال الموثة عبر الاحليل إذا فشل لدى المريض التحسن بالتدبير الدوائي.

التحليل:

الأهداف:

1- تعلم الاعراض السريرية لضخامة الموثة الحميدة.

2- تعلم التشاخيص التفريقية لانسداد المخرج البولي عند الرجال ومتى تكون الخزعة مستطبة.

اعتبارات:

غدة الموثة هي العضو التناسلي الذكري المتمركز بقاعدة المثانة التي تحيط بشكل كامل بالإحليل عندما يخرج من المثانة وقبل ان يصبح جزء من الإحليل القضيبي.

الوظيفة الفيزيولوجية للموثة هي قذف المني المنتج وتخدم كواسطة نقل للحيوانات المنوية. يزداد حجم الموثة بازدياد عمر الرجل، هذا الازدياد بالحجم قد يملك عواقب لأن الموثة البشرية هي الوحيدة من بروستات الثدييات تملك محفظة. تقيد المحفظة تمدد غدة الموثة مع تقدم ضخامة الموثة الحميدة. مما يؤدي لخلل في وظائف عنق المثانة والإحليل الموثي وتؤدي الى مظاهر تعرف بانسداد مخرج المثانة.

أعراض ضخامة الموثة الحميدة تعرف **بالحالة الموثية (التموّث)** تتضمن: أعراض انسدادية وتخريشية **وقد تتضمن تبول متكرر لكميات قليلة،** الشعور **بإفراغ غير كامل** مع محاولات متتالية للتبول لتحقيق الشعور بتفريغ المثانة، **تدفق بولي بطيء، إفراغ ليلي** بعد النوم، **تردد** ببدء التدفق البولي وبالشكل الشديد **يحدث احتباس بول كامل.**

وقد أوصت العديد من المنظمات الدولية استخدام نظم تسجيل الاعراض المنهجية مثل المشعر الدولي لأعراض الموثة IPSS (International Prostate Symptom Score) أو مشعر عرض الجمعية الأمريكية البولية AUA (American Urological) Associationلقياس شدة الأعراض ومتابعة استجابة المرضى للعلاج بموضوعية.

تسبب عدة حالات اعراضاً مقلدةً لضخامة الموثة الحميدة / داء تضيق الاحليل (تضيق الاحليل مع تندب)، انتان الجهاز البولي، بما في ذلك خمج الموثة (انتان الموثة)، سرطان الموثة، الحالات العصبية التي تؤثر على التحكم وقوة انقباض المثانة كل الحالات السابقة تقلد وغير مميزة عن **ضخامة الموثة الحميدة. عندما توجد عقد او ارتفاعاً في مولد الضد النوعي الموثة PSA(prostate specific antigen) تستطب خزعة الموثة عموماً.**

انسداد المخرج البولي:

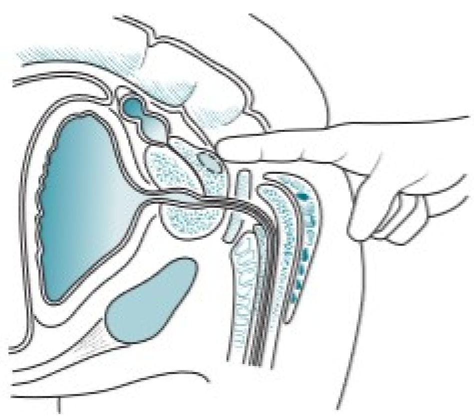
تعاريف:

التبول: حدث فيزيولوجي من الافراغ يتضمن تقلص الضاغطة Detrusor (من عضلات المثانة) متبوعة باسترخاء عنق المثانة والمصرات البولية الأخرى لتسمح بافراغ كامل غير مقيد للمثانة في جلسة واحدة.

الفحص المستقيمي الإصبعي DRE (DIGITAL RECTAL EXAMINATION): تكون الموثة مجسوسة بالإصبع الفاحصة مع القفاز عبر المستقيم، وتعطي الموثة الطبيعية شعوراً التبارز الراحي للإبهام (الشكل 5-1).

مولد الضد النوعي للموثة: بروتين دموي طبيعي يتم انتاجه من الموثة. PSA نوعي للموثة لكن غير محدد لحالة خاصة في الموثة لأن: العمر، الحجم، الانتان والسرطان من بين عدة أسباب تؤدي لارتفاع قيم PSA.

اختبار الحركية البولية: يتم إجراء الاختبار على وظيفة المثانة في مرحلتي الملء والإفراغ، والتي قد تكون بسيطة مثل التفريغ في مرحاض متطور خصوصاً لقياس معدل تدفق الإفراغ، أو معقدة مثل وضع قثطار في المثانة البولية لقياس الضغوط والأحجام أثناء التعبئة والإفراغ.



الشكل 5-1. يتم اجراء فحص المستقيم الإصبعي للكشف عن عقيدة في غدة البروستات.

حاصرات ألفا: هذه العوامل تتضمن الفوزوسين، الدوكسازوسين، تامسولوسين، تيرازوسين، سيلدوسين، تسبب حاصرات الفا ارتخاء العضلات الملساء وتزيد قطر عنق المثانة والاحليل الموثي ويمكن ان تستخدم بالترافق مع مثبطات 5 الفا ريدوكتاز.

مثبطات 5 الفا ريدوكتاز: ديهيدروتستيرون (DHT) يتم تحويلها من التستستيرون، تبقى مستويات DHT مرتفعة ضمن الموثة، DHT منبه قوي عند تفاقم ضخامة الموثة الحميدة. إن هدف مثبطات 5 الفا ريدوكتاز هو تحويل التستستيرون إلى ديهيدروتستستيرون وهكذا يحدث تقلص غدة الموثة.

مقاربة سريرية:

عند مواجهة الاعراض المبهمة للحالة الموثية، فان الواجب الاولي للطبيب هو استبعاد المسببات الأخرى لأن العلاج سيختلف. تبدأ عملية الاستبعاد هذه بالحصول على القصة والبحث عن العلامات والاعراض المصاحبة للآليات المرضية الأخرى. وينبغي أن يتبع **استعراض الأجهزة** البحث عن **الشذوذات العصبية**. **تحليل البول** هو حجر الزاوية في الاختبارات المخبرية لاستبعاد وجود **انتان في المسالك البولية او البيلة الدموية المجهرية** التي قد تشير الى وجود **ورم في المثانة**. يجب اجراء **اختبار دم PSA** وكذلك تحديد **مستوى الكرياتينين في الدم** لاستبعاد التموّث الشديد مع التدهور الكلوي. لايميز المس الشرجي **DRE حجم الموثة** فحسب، بل يتم اجراؤه أيضا لاستبعاد **وجود عقد مجسوسة توحي بسرطان الموثة** (انظر الشكل 5-1). حتى قد لاتستطيع أفضل قصة والفحص السريري والفيزيائي والمخبري أن تميز بين انسداد مخرج المثانة الثانوي ل BPH وتضيق الإحليل لان كلا هذين الكيانين المرضيين هما ثانويان في تقييد الإحليل. إذا كان المريض يحتاج الى اختبار الحركية البولية في الحالات التي لا يكون فيها التشخيص واضحاً، فان التشاور مع اختصاصي المسالك البولية مفيد بشكل عام. مما يجعل الأمور أكثر صعوبة، هو أن يترافق مرض الموثة مع إنتان بولي و/أو مرض عصبي مثل داء باركنسون. أو عند وجود دلالة على **تدهور كلوي، وارتفاع مستوى الكرياتينين في الدم** و/أو **احتباس البول،** بيلة متعددة قليلة الكمية مع إفراغ غير مكتمل، و/أو **مثانة مجسوسة** عند الفحص السريري **تتطلب تداخلاً بولياً عاجلاً**.

بمجرد اجراء التشخيص الصحيح ل BPH **غالباً ما يكون العلاج الاولي دوائياً.** تتوفر فئتين من الأدوية لتدبير الحالة السريرية الفئة الأولى هي عوامل مضادات الفا 1 التي تسبب ارتخاء العضلات الملساء للموثة وبالتالي تزيد القطر الوظيفي للاحليل (العوامل الشائعة تتضمن: تيرازوسين، دوكسازوسين، تامسولوسين) الفئة الأخرى من الأدوية المستخدمة في تدبير الحالة الموثية تسبب انخفاض حجم الموثة بواسطة حصر مستقلب التستستيرون (مثبطات 5 الفا ريدوكتاز الأكثر استخداما هو فيناستيريد) مما يؤدي الى تراجع النسيج الغدي الموثي وانكماش حجم الموثة عموماً.

عندما يفشل العلاج الدوائي يستخدم التداخل الجراحي، الذي يفيد في إزالة أنسجة الموثة السادة. يعرف الاجراء الجراحي القياسي **باستئصال الموثة عبر الاحليل (TURP).** يتم تنفيذ هذا الاجراء عبر الاحليل باستخدام منظار متطور خاص والذي يتصل بأداة تجريف مع غسيل بالماء. "رقائق" من الموثة يتم تجريفها من داخل الاحليل الموثي وإزالتها عن طريق المنظار. تشمل الطرق البديلة لإزالة أنسجة الموثة: استخدام الليزر أو موجات الترددات الراديوية، أو الميكروويف. ونادراً إذا تضخمت الموثة إلى مثل هذا الحجم الذي يتطلب استئصالها بالجراحة المفتوحة التي تعرف باستئصال الموثة فوق العانة. بغض النظر عن طريقة العلاج المختارة لتدبير BPH، يحتاج المريض إلى أن يُراقب بعد ذلك للاستجابة للعلاج لأن الأنسجة الغدية المتبقية سوف تستمر في النمو.

أسئلة للفهم:

5.1 رجل ذو 57 سنة بدون اعراض تلاحظ ، لديه موثة طبيعية بالشكل والحجم من خلال المس الشرجي. لديه مستوى PSA 38 نانوغرام/مل (الطبيعي 2.5نانو/مل) ماهي الخطوة التالية الأفضل لهذا المريض؟

A – مراقبة.

B – فحص الأمواج فوق الصوتية عبر الشرج مع خزعة موثة.

C – تكرار فحص PSA خلال ستة اشهر.

D – CT للبطن والحوض.

E – بدء العلاج بالفيناستيريد.

5.2 رجل يبلغ من العمر 72 سنة لديه كتلة أسفل البطن ويدر البول باستمرار، أي من الخطوات التالية هي الخطوة الأفضل ؟

A – CTللحوض.
B – حقنة شرجية.
C – وضع قثطرة فولي.
D – الإحالة الى جراح عام أو اختصاصي عصبية.
E – أمواج فوق صوتية للحوض.

5.3 طيار في شركة طيران تجارية يبلغ من العمر 58 سنة أُكد ان لديه الحالة الموثية وإنه يعالج من قبل طبيب لكنه يسعى للحصول على العلاج في قسم الطوارئ بسبب الدوخة التي تحول دون تحليقه. أي مما يلي هو المشكلة الأكثر احتمالا؟
A – تأثيرات جانبية للأدوية.
B – داء باركنسون غير مشخص.
C – نقائل سرطانية موثية غير مشخصة.
D – فشل كلوي صامت.
E – انتان المسالك البولية.

5.4 يطلب رجل يبلغ من العمر 42 سنة فحص للموثة لان والده حصل مؤخرا على تشخيص سرطان موثة ، كنت تجري مساً شرجياً DRE والذي يكشف عن غدة الموثة طبيعية الحجم والناعمة بعد ذلك يتم اجراء اختبار PSA ويتم على الفور لان المريض يصر على معرفة النتائج قبل مغادرة المكتب. نتيجة PSAكانت 3.2 نانوغرام / مل (الطبيعي 2.5 نانوغرام / مل) ماهي الخطوة التالية الأفضل؟
A – CT للبطن والحوض للبحث عن سرطان الموثة.
B – خزعة موجهة صوتيا للموثة.
C – إعادة تحليل لل PSA.
D – استئصال الموثة مع العقد اللمفاوية الحوضية.
E – طمأنة المريض انه على ما يرام والجدول الزمني للمتابعة في سنة واحدة.

الأجوبة:

5.1 **B.** على الرغم ان الارتفاع في PSA لا يقتصر على سرطان الموثة. إن قيمة ال PSA المرتفعة بشكل كبير عند هذا المريض هي أمر مقلق وتحتاج الى خزعة موثة لتقييم سرطان الموثة. يتم اجراء تصوير بالأمواج فوق الصوتية عبر المستقيم للمساعدة في تحديد المناطق غير الطبيعية داخل الموثة وتحديد أفضل المواقع للخزعة. ال CT غير مستطب لأنه يفتقر التمييز لتحديد الإصابات الصغيرة في الموثة.
5.2 **C.** يحدث سلس البول بالإفاضة عند امتلاء المثانة البولية إلى الحد الأقصى. مع ارتفاع الضغط، مع الوقوف والسعال، تتسرب كمية صغيرة من البول من المثانة من خلال مخرج المثانة المقيد بطريقة التنقيط. وتشاهد كمية صغيرة من البول المتدفق من القضيب كما تضغط مناورة فالسافا على المثانة المنتفخة بشدة. لذلك يحتاج الأمر لتفريغ بولي فوري والاستشفاء أصولاً. في حين يمكن الحصول على التصوير بالموجات فوق الصوتية للحوض للتحقق من وجود المثانة المتوسعة بشكل زائد، إلا أنه يجب تشخيص مشكلة هذا المريض على أساس قصته السريرية والفحص السريري.

5.3 **A.** الفئة الدوائية مثبطات الفا 1، طوّرت أساساً للسيطرة على ضغط الدم وإرخاء العضلات الملساء داخل جدران الشرايين ويمكن أن تسبب انخفاض ضغط الدم مما يؤدي الى دوخة و/أو إغماء (الغشي). لذلك يجب تحذير المرضى من تأثيراتها الجانبية غالبا ما تتطلب المعايرة والجرعات الليلية لتخفيف العجز المتعلق بهذه المعالجة.
5.4 **C.** يمكن رؤية الارتفاعات الخفيفة لقيمة PSAمباشرة بعد DRE. أفضل مسار في هذه الحالة هو تكرار اختبار PSA عدة أيام إلى أسبوع لاحق. PSA هو المشعر الأكثر فائدة للمرضى الذين لديهم علاج لسرطان الموثة للكشف عن النكس. لم يظهر أن فحص PSA المسحي يحد بشكل أكيد من الوفيات بسبب سرطان الموثة. ومع ذلك، فإن العديد من الممارسين يدافعون عن الفحص المسحي بعد سن الخمسين.

دُرر سريرية:

- المرضى الذين لديهم اعراض تقترح BPH يجب ان يخضعوا لفحص وظائف الكلية (كرياتينين)، فحص PSA، تحليل بول وDRE.
- ال IPSS يمكن أن يوصف أعراض التبول اعتماداً على تقرير المرضى لإفراغ غير كامل ومتكرر، متقطع، مستعجل، جريان ضعيف، واجهاد، وتبول ليلي.
- على الرغم أنه لا يوجد علاقة فيزيولوجية بين BPH وخباثة الموثة، إلا أنه يتداخل عمر البدء لكلا هذين الكيانين السريريين.
- تشمل الخصائص المميزة لسرطان الموثة أنه: قاسي و/أو صلب، و/أو غدة موثة مشوهة بالفحص و/أو مرتفعة وارتفاع قيمة PSA. كلا من BPH وخباثة الموثة يمكن ان تتواجد بنفس الوقت عند نفس المريض.
- يتم تشخيص سرطان الموثة بواسطة خزعة الموثة عبر المستقيم.

المراجع:

- *Djavan B, Eckersberger E, Finkelstein J, et al. Benign prostatic hyperplasia: current clinical practice. Prim Care. 2010;37:583-597.*
- *Djavan B, Margreiter M, Dianat SS. An algorithm for the medical management in male lower urinary tract symptoms. Curr Opin Urol. 2011;21:5-12.*
- *Nickel JC, Mendez-Probst CE, Whelan TF, et al. 2010 update: guidelines for the management of benign prostatic hyperplasia. Can Urol Assoc J. 2010;4:310-316*

الحالة 6:

مريض يبلغ من العمر 45 عاما جاء بألم بطني مغصي متقطع وإقياء صفراوي منذ 16 ساعة وصرح بأن هذه الاعراض بدأت تقريبا بعد 3 ساعات من تناوله لعشاء اليوم السابق تحسنت بعد الإقياء لكنها عادت بعد 1 الى 2 ساعة وكان لديه حركة معوية قريبة من بداية الألم لكن لم يكن لديه في هذه الفترة أي مرور للغازات أو البراز. أنكر المريض وجود أي هجمات سابقة مشابهة ولم يكن لديه مشاكل طبية حالية. خضع لفتح بطن استقصائي لرض على البطن قبل 3 سنوات. وجد بالفحص؛ درجة حرارته C38˚ (f100.5˚)، معدل نبضه 105 ضربة بالدقيقة، الضغط الشرياني 80/140 ملم ز ومعدل التنفس 24 مرة/د. البطن منتفخة مع ندبة جراحية متوسطة الشفاء. البطن مؤلمة في كافة انحائها ودون وجود كتل أو التهاب صفاق، أصوات الأمعاء ضعيفة مع رشقات عالية أحياناً لم يتم كشف أية فتوق. في المس الشرجي لم يتم كشف كتل أو براز في قبو المستقيم. كشفت الفحوص المخبرية عن مستويات الكهارل طبيعية، يبلغ عدد الكريات البيضاء 16000/م2 مع 85% من العدلات , 4% من الأشرطة , 10% لمفاويات , 1% وحيدات النوى، قيم الهيموغلوبين والهيماتوكريت 18 غ /دل و48% على الترتيب، قيم اميلاز المصل 135 وحدة دولية / ل (الطبيعي < 85 وحدة /ل) تم الحصول على تصوير شعاعي للبطن (الشكل 6-1)

- ما هي خطوتك التالية في التدبير؟
- ما هي الاختلاطات المرتبطة بهذه الحالة المرضية؟
- ما هو العلاج الممكن؟



الشكل (6-1). تظهر الصورة الشعاعية في وضعتي الاستلقاء Aوالوقوف B، امعاء دقيقة مع سويات سائلة هوائية، مأخوذة بإذن من: Kadell BM, Zimmerman P, Lu DSK. Radiology of the abdomen. In: Zinner MJ, Schwarz SI, Ellis H, et al, eds. Maingot's Abdominal Operations.10th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 1997:24.

أجوبة الحالة 6:

انسداد الأمعاء الدقيقة:

الملخص: مريض يبلغ من العمر 43 عاما لديه اعراض وعلامات ودلائل شعاعية على انسداد ميكانيكي عالي الدرجة في الأمعاء الدقيقة.

- **الخطوة التالية في التدبير:** ضع أنبوب انفي معدي NGلتخفيف ضغط المعدة، ابدأ إنعاش السوائل، وضع قثطرة فولي لمراقبة اطراح البول وتقييم الاستجابة لعملية إنعاش السوائل.
- المضاعفات المرتبطة بهذا المرض: قد يؤدي الانسداد الميكانيكي للأمعاء الى اختناق وتنخر الأمعاء والإنتان. قد يؤدي الإقياء الى ذات رئة استنشاقية. عندما يتعذر تشخيصه أو يبقى دون علاج يمكن ان يؤدي فقدان السوائل داخل الاوعية (من فقدان سوائل الحيز الثالث والقيء) الى الإصابة بآزوتيميا قبل كلوية والقصور الكلوي الحاد.
- **العلاج الممكن:** فتح البطن الاستقصائي بعد إنعاش السوائل.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم المظاهر السريرية والشعاعية المرتبطة بالانسداد الميكانيكي للأمعاء الدقيقة الحالة المرضية المختلطة أو المختنقة.
2. تعلم استراتيجية التدبير لانسداد الميكانيكي للأمعاء الدقيقة.

اعتبارات:

على خلاف ذلك، فإن الرجل السليم الذي يبلغ من العمر 43 عاما يتقدم بأعراض وعلامات نموذجية المصاحبة لانسداد الميكانيكي الأمعاء الدقيقة، والتي يفترض أنها ثانوية لالتصاقات داخل البطن. التغير في نمط الألم من المتقطع الى المستمر هو مصدر للقلق. يمكن أن ينتج **الألم المستمر** في هذه الحالة عن تمدد الأمعاء الشديد (الذي ينتج عن الاحتقان الوريدي، نقص تروية الأمعاء والتنخر) أو **احتشاء امعاء ثانوي للاختناق.** تشمل المظاهر الأخرى لموجودات هذا المريض التي تقترح وجود انسداد امعاء مختلط، تتضمن **حمى، تسرع القلب، زيادة عدد الكريات البيضاء، ارتفاع مستوى أميلاز المصل، والعلامات الشعاعية لانسداد الامعاء عالي الدرجة.** ينتج عن الانسداد الميكانيكي للأمعاء تراكم السوائل في لمعة الأمعاء وجدار الأمعاء بالإضافة الى تسريب السائل في التجويف الصفاقي. النتيجة النهائية لهذه التبدلات في السوائل هو استنفاد الحجم داخل الاوعية وتراجع تروية كافة الاعراض. لذلك، **أحد أهم الجوانب هو التعرف المبكر على المشكلة واستعادة الحجم داخل الاوعية لإعادة تروية الأعضاء.** تعد استعادة الحجم داخل الاوعية أمرا بالغ الأهمية في هذا المريض قبل العمل الجراحي لأن تحريض التخدير العام لدى فرد متجفف قد يؤدي إلى انخفاض الضغط العميق. في كثير من الأحيان ينجح العلاج غير الجراحي في الانسداد الميكانيكي للأمعاء الدقيقة الناتج عن الالتصاقات، ومع ذلك فان هذا النهج غير مناسب لدى مريض يحمل اعراضاً وعلاماتٍ توحي بوجود او شك حدوث احتشاء أمعاء و/أو التنخر. التدبير الأكثر ملاءمة في هذه الحالة يشمل: وضع أنبوب NGلمنع حدوث مزيد من القيء والاستنشاق لمحتويات المعدة، وإنعاش السوائل وتطبيق الصادات الحيوية واسعة الطيف وفتح البطن المستعجل.

المقاربة ل:

مقاربة انسداد الأمعاء الدقيقة

تعاريف:

انسداد العروة المغلقة: يمكن أن تتطور عندما يحدث انسداد معوي في كل من النهايتين القريبة والبعيدة للقطعة المعوية. وتشمل الأمثلة الأمعاء الدقيقة الغاصصة في عيب فتقي ضيق والانفتال المعوي. ترتبط هذه الحالة مع التقدم السريع في عملية الاختناق. من الغير المرجح ان تشفى دون عمل جراحي.

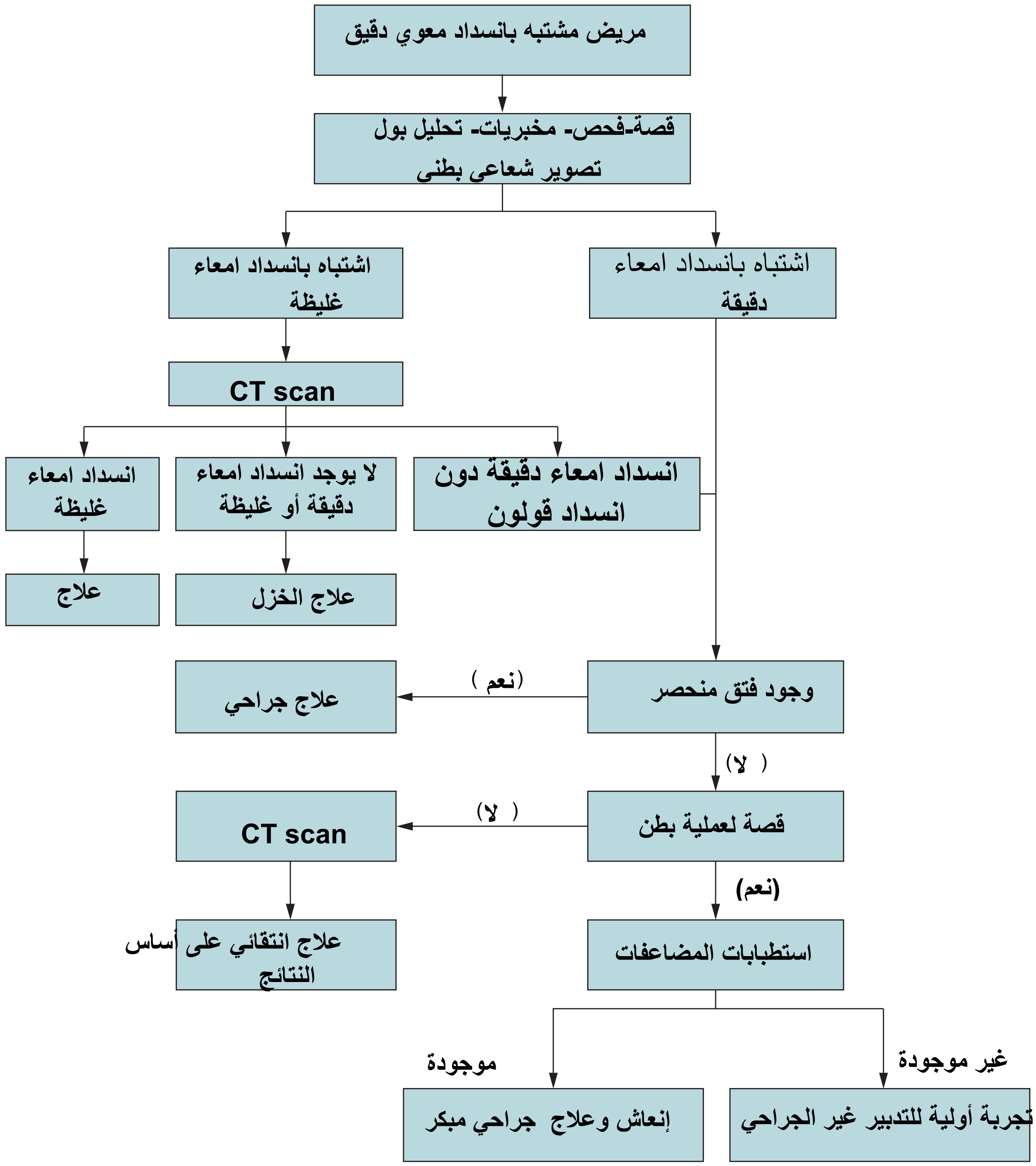
العلوص (انسداد امعاء شللي): توسع الأمعاء الدقيقة و/أو القولون لأسباب غير انسدادية تشمل الأسباب الشائعة، العمليات الالتهابية والإنتانية الموضعية أو الجهازية ومجموعة متنوعة من الاضطرابات الاستقلابية، وجراحة البطن الحديثة، والآثار غير المرغوبة للأدوية.

الفتق الداخلي: عيب خلقي أو مكتسب داخل التجويف الصفاقي يمكن أن يؤدي إلى انسداد الأمعاء الدقيقة.

علوص الحصاة المرارية: انسداد ميكانيكي للأمعاء الدقيقة بسبب الحصاة الكبيرة الموجودة في لمعة الأمعاء. تحدث هذه الحالة عموما عندما تدخل حصاة او حصيات في المرارة الى الاثني عشر المجاور. يتميز التظاهر السريري النموذجي؛ بانسداد متقطع للأمعاء لعدة أيام حتى تصبح الحصاة في الأمعاء الدقيقة البعيدة وتسبب انسدادا كاملا.

مقاربة سريرية:

الانسداد الميكانيكي للأمعاء الدقيقة هو مشكلة سريرية شائعة. يختلف سبب الانسداد واعتبارات العلاج والنهج المتبع في المرض حسب عمر المريض ومدة الأعراض وإذا كان المريض لديه قصة جراحة على البطن أو رض. يرجح ان يكون الانسداد عند الولدان أو الرضيع أو **الطفل الصغير** ناتجا عن **فتق أو سوء دوران أو علوص العقي أو انغلاف الأمعاء أو رتق معوي أو رتج ميكل**، في المقابل، فإن انسداد الأمعاء الدقيقة لدى **البالغين** هو الأكثر شيوعا بسبب **الالتصاقات** أو **الفتق أو داء كرون أو علوص الحصارة الصفراوية أو الورم.** بما أن الانسداد الميكانيكي للامعاء الدقيقة يمنع مرور محتويات اللمعة المعوية، عندها يصاب المريض بالم ماغص في البطن والغثيان والقيء الصفراوي، ليس غير شائع أن يصف المرض حدوث حركة حوية عند بداية حدوث الانسداد الحاد، والذي يحدث عموما بسبب تنبيه الحركة الحوية المؤدي إلى إخلاء محتويات القناة الهضمية البعيدة. وبالتالي **فإن وجود الحركة الأمعاء لايستبعد انسداد الأمعاء**. عندما يكون انسداد الأمعاء تاماً أو شبه تاماً (درجة عالية) قد يحدث توقف لمرور الغازات والبراز بعد حركة الأمعاء الأولية. يبين (الشكل 6-2) الطريقة المتبعة في تقييم المريض وعلاجه.



الشكل 6-2. خوارزمية تدبير انسداد الأمعاء الدقيقة، الطبقي ال محوريCT

الفحص السريري:

في البداية قد يكشف الفحص السريري لمريض يعاني من انسداد أمعاء دقيقة عن حمى منخفضة الدرجة وتسرع القلب نتيجة التجفاف والتغيرات الالتهابية. استمرار تسرع القلب بعد استعادة الحجم داخل الاوعية قد يشير إلى حديثة التهاب لم يشف من الاحتشاء و/أو تنخر. وبالمثل، فإن وجود الحمى يجب أن يثير الشكوك حول احتشاء الأمعاء و/أو المضاعفات الرئوية بسبب استنشاق محتويات المعدة. في أغلب المرضى، تكشف الفحوص البطنية ايلاماً متوسطاً إلى شديداً. الإيلام المبهم الذي يتحسن بعد الضغط الناجح عن طريق وضع انبوب NG، هو شائع في المرضى الذين يعانون من انسداد غير مختلط يوحي الايلام الموضعي المباشر على عروة الامعاء المنتفخة بوجود توسع حاد أو

احتشاء أمعاء. على الرغم من أن هذا الاستنتاج مثير للقلق إلا أن هذا الايلام الموضعي ليس نوعي للاحتشاء. غالبا ما يكشف المس الشرجي (DRE) للمرضى الذين يعانون من انسداد أمعاء الدقيقة عن براز ضئيل أو معدوم في قبو المستقيم، وهذا بسبب استمرار التمعج وإخلاء البراز من الأمعاء القاصية. العثور على كمية كبيرة من البراز في المستقيم أمر غير معتاد وقد يشير الى علوص بدلا من انسداد ميكانيكي كسبب للتضخم.

الفيزيولوجيا المرضية:

يقلل الانسداد الميكانيكي للأمعاء الدقيقة من وظيفة امتصاص الأمعاء ويسبب تراكم السوائل اللمعية. بالإضافة الى ذلك هناك انحياز للسوائل إلى الحيز خارج الاوعية بسبب التنبيه الالتهابي والاحتقان الوريدي. مع استمرار الاسداد، يحدث فقدان السوائل الرشحية إلى التجويف الصفاقي. عموماً تنتج هذه الخسائر، بالإضافة الى القيء، استنفاداً هائلاً للحجم داخل الاوعية وتعرض المرضى غير المعالجين لخطر الإصابة بخلل وظيفي في الأعضاء البعيدة بسبب نقص تدفق الدم. بشكل عام يعاني المرضى المصابين **بانسداد الأمعاء القريب من التقيؤ بشكل متكرر، والذين يعانون من انسداد أكثر بعدا يكون لديهم تمدداً أكبر وإقياءً أقل.** مع انسداد الأمعاء القاصية المستمر يمكن ان يتطور نمو الجراثيم ويؤدي الى القيء الغائطي. يمكن ان يؤدي الانسداد المطول للأمعاء الدقيقة القاصية الى المزيد من المضاعفات الانتانية داخل البطن والرئوية (الاستنشاق).

التقييم الشعاعي والمخبري:

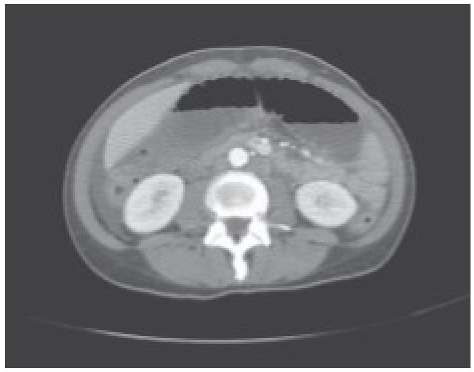
يجب أن يشمل التقييم المخبري الاولي على تعداد دم كامل مع الصيغة، كهارل المصل ومستويات الأميلاز، تحليل البول، ودراسة غازات الدم الشرياني (لمرضى محددين). مع التجفاف والاستجابة الفيزيولوجية لانسداد الأمعاء، قد يتظاهر مرضى انسداد الأمعاء الدقيقة غير المختلط، في البداية مع زيادة طفيفة في عدد الكريات البيض (WBC الذي يتراوح بين 10000 و14000 /مم3) وصيغة نحو الأيسر. بشكل عام، تتراجع كثرة البيض مع العلاج في معظم مرضى انسداد الأمعاء الدقيقة غير المختلط. **الزيادة المستمرة في عدد الكريات البيضاء بعد الاماهة يجب أن تثير الشكوك حول حدوث اختلاطات** ويجب ان تدفع إلى التدخل الجراحي المبكر أو إجراء تقييم تشخيصي إضافي. يرتبط الارتفاع في مستوى الأميلاز في المصل بالتهاب البنكرياس ولكنه قد يتطور أيضا مع انسداد الأمعاء الدقيقة المختلط.

عادة ما يتم الحصول على صور شعاعية للبطن خلال التقييم الاولي لمرضى انسداد الأمعاء المشتبه به. هذه تكشف عادة الأمعاء الدقيقة المتوسعة مع أو بدون الهواء القولوني. هذه النتائج ليست حصرية للانسداد ويمكن ملاحظتها بالعلوص. ليس من غير المألوف ان تظهر الصور الشعاعية لانسداد متقدم لأمعاء المملوءة بالسوائل مع ندرة الهواء بدلا من الأمعاء المتوسعة. وبالمثل، فإن المرضى الذين يعانون من انسداد يتضمن الأمعاء الدقيقة القريبة قد يكون لديهم صور شعاعية تظهر القليل أو لا تحتوي على أمعاء مهواة.

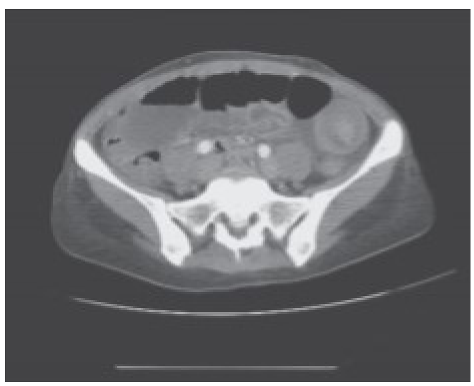
دراسات شعاعية إضافية:

قد يكون الفحص بالطبقي المحوري مفيداً في تحديد المرضى الذين قد لا يشفى انسداد الأمعاء لديهم عن طريق العلاج غير الجراحي، ويوفر معلومات إضافية للمرضى الذين تكون أسبابهم غامضة، مثل المرضى الذين يعانون **من انسداد وظيفي (علوص)، أو داء الأمعاء الالتهابي، أو فتق داخلي، أو انغلاف معوي، أو ورم أو علوص الحصاة المرارية.** يتم استخدام الطبقي المحوري أيضا بشكل متزايد لتحديد شدة انسداد الأمعاء الدقيقة لبيان مكان الانسداد. يمكن لل CT أن يحدد بشكل موثوق الانتقال من الأمعاء المتوسعة إلى الأمعاء المضغوطة، والتي يتم تشخيصها للانسداد الميكانيكي. تم تسجيل عدد من علامات الطبقي المحوري تشير إلى انسداد شديد للأمعاء الدقيقة وتشمل هذه؛ سائل حر داخل الصفاق ووجود براز في الأمعاء الدقيقة، والدوران المساريقي، تناقص تعزيز جدار الأمعاء، (انظر الشكل 6-3). بالإضافة إلى ذلك، قد يكون CT مفيداً في تصوير انتشار الورم الصفاقي (تسرطن الصفاق) (الشكل 6-4)، أورام الأمعاء الدقيقة الأولية، داء كرون، علوص الحصاة الصفراوية، الفتق الغامض سريريا. بدلا من ذلك،

يمكن استخدام التصوير الشعاعي الظليل مثل **تصوير الأمعاء الدقيقة المتسلسل والسبيل الهضمي العلوي (UGI/SBFT) للتمييز بين الانسداد الميكانيكي والعلوص** أو للمساعدة في تحديد موقع وشدة انسداد الأمعاء. من المهم أن تضع في اعتبارك أن التصوير المقطعي المحوسب وUGI/SBFT يتطلبان إعطاء مادة التباين في تجويف الامعاء ويمكن أن يؤدي إلى تفاقم قيء المريض والمساهمة في الاستنشاق. **تتمثل الأهداف في تقييم المريض في تشخيص انسداد الأمعاء وتحديد المرضى الذين يعانون من انسداد الأمعاء الدقيقة المختلط، والذين قد يستفيدون من التدخلات الجراحية المبكرة.** يسرد الجدول 6-1 بعض المؤشرات الأكثر استخداماً لتحديد اختناق الأمعاء.



الشكل (6-3). مقطع محوري للفحص بالأشعة المقطعية لبطن امرأة مع انسداد ميكانيكي للأمعاء الدقيقة مما يدل على وجود عرى ممتلئة بالسوائل من الأمعاء الدقيقة المنضغطة. لاحظ أن السائل الحر داخل الصفاق المشاهد قرب المنطقة الوحشية للكبد.



الشكل (3-4). مقطع محوري CT من المريض مع انسداد ميكانيكي للأمعاء الدقيقة هو مبين بالشكل (6-3). يوضح هذا الفحص "علامة الهدف " على الجانب الايسر من البطن المجاورة للعرف الحرقفي الايسر مما يشير إلى حدوث انغلاف في الأمعاء الدقيقة. {كشف التشريح المرضي عن GIST (gastrointestinal stromal tumor) مسببا في حدوث انغلاف بالأمعاء الدقيقة}.

المعالجة:

في البداية يمكن معالجة المرضى الذين يعانون من **انسداد الأمعاء الدقيقة الجزئي الغير المختلط** الناجم عن الالتصاقات، بتجربة **العلاج غير الجراحي** يتكون؛ من حمية مطلقة (NPO)، ووضع أنبوب أنفي معدي (NasoGastric tube)، ومراقبة دقيقة لحالة السوائل، والفحوصات السريرية المتسلسلة، والمراقبة المخبرية والشعاعية. معظم المرضى الذين عولجوا علاجاً غير جراحي بنجاح يبدون تحسنا في غضون 6 الى 24 ساعة بعد بدء العلاج. وتشمل هذه التحسنات؛ تراجع في الانزعاج البطني، وتراجع التوسع، وانخفاض في حجم رشافة ال NG

والمظهر الشعاعي لتوسع الأمعاء. يجب أن يؤدي عدم وجود تحسن مبكر مع العلاج غير الجراحي إلى إجراء تقييم سريع باستخدام الاشعة المقطعية أو UGI/SBFT لتأكيد التشخيص و/أو توجيه الانسداد لإمكانية العلاج الجراحي. عندما يتم تقرير أن العلاج الجراحي ضروري، يتم إعطاء الصادات الحيوية واسعة الطيف بالجراحة لمنع حدوث مضاعفات إنتانية للجرح داخل البطن. يتكون العلاج الجراحي لانسداد الأمعاء الدقيقة الناجم عن الالتصاقات من البحث الدقيق وتحديد مصدر الانسداد. يتم تقييم الأشرطة اللاصقة المسؤولة عن الانسداد ويتم استئصال الأمعاء المتموتة أو المتنخرة.

الجدول 6-1. المؤشرات التي توجه نحو انسداد أمعاء دقيقة مختلط			
القصة	**الفحص السريري**	**الموجودات المخبرية**	**الشعاعية**
ألم مستمر	**إيلام موضع**	**زيادة عدد الكريات البيض**	**انسداد كامل**
إمساك	**حمى تسرع قلب التهاب صفاق كتلة ممضة**	**مستوى أميلاز مرتفع مستوى اللاكتات مرتفع**	**-أمعاء مملوءة بالسائل -جدار الأمعاء ثخين -تناقص تعزيز جدار الأمعاء (CT) -سائل حر (CT)**

<u>انسداد الأمعاء الدقيقة بعد العملية الجراحية في وقت مبكر</u>

يتم تعريف انسداد الأمعاء الدقيقة بعد العمل الجراحي هو أعراض انسداد الأمعاء خلال 30 يوم بعد إجراء العمل الجراحي في البطن. هذه الحالة يمكن أن تنجم عن تضيق اللمعة بسبب الأسباب الميكانيكية أو تنجم عن العلوص من مصادر التهابية خلف الصفاق. بشكل عام التحديد الدقيق للسبب ليس ضروريا لأن المراقبة غير الجراحية هي العلاج المعتاد لكليهما. قد يكون الفحص بالأشعة المقطعية مفيداً في بعض المرضى لتحديد أو استبعاد الإصابة الانتانية داخل البطن كمسبب.

النتيجة:

تحسنت الوفيات الناجمة عن انسداد الأمعاء الدقيقة على مدى الخمسين السنة الماضية مع تحسين التكنولوجيا الطبية والرعاية الداعمة. على الرغم من هذا التحسن العام في نتائج المريض، لاتزال هناك معدلات وفيات وإمراضية مرتفعة مترافقة مع انسداد الأمعاء الدقيقة المختلط. لذلك فأحد الأهداف الرئيسية في علاج المرضى هو التشخيص المبكر وعلاج انسداد الأمعاء الدقيقة غير المختلط لمنع تطور الاختناق وتنخر الأمعاء. المرضى الذين يعانون من انسداد عالي الدرجة للأمعاء أو يشتبه بإصابتهم باختناق الأمعاء يجب أن يخضعوا للإنعاش الفوري والعلاج الجراحي المبكر، مما قد يمنع تطور و/أو تقدم تنخر الأمعاء.

أسئلة للفهم:

6.1امرأة تبلغ من العمر 79 عاماً، لم تجر أي عملية جراحية سابقة في البطن تتظاهر بتمدد متقطع في البطن وألم منذ مدة أسبوع واحد و قيء مستمر طوال اليوم الماضي. الفحص السريري لا يكشف عن أية فتوق وتتوافق الحالة هذه مع انسداد الأمعاء الدقيقة القاصية. إنها غير محمومة، عدد الكريات البيضاء لها 4000/م2. أي مما يلي هو الخطوة التالية الأنسب؟

A. محاولة العلاج غير الجراحي لمدة 24 ساعة.
B. اجراء تنظير هضمي علوي.
C. المضي قدماً في فتح البطن الاستقصائي.
D. الحصول على المستضد السرطاني في الدم (CEA).
E. اجراء طبقي محوري.

6.2 أي من الحالات التالية من المرجح أن تستفيد على العلاج غير الجراحي ؟

A- امرأة تبلغ من العمر 72 عاما تعاني من انسداد في الأمعاء نتيجة انفتال معي متوسط.
B- انسداد الأمعاء الناجم عن علوص الحصاة المرارية.
C- امرأة تبلغ من العمر 45 عاما تعاني من انسداد في الأمعاء الدقيقة بعد جراحة المرارة المفتوحة قبل عشرين يوم.
D- طفل رضيع يبلغ من العمر يومين يعاني من انسداد أمعاء دقيقة بسبب رتق الصائم.
E- رجل يبلغ من العمر 20 عاما يعاني من انسداد جزئي للأمعاء الدقيقة مرتبط بفتق إربي غير غاصص.

6.3 رجل أبيض يبلغ من العمر 72 عاماً يصل إلى قسم الطوارئ مصابا بالغثيان والقيء عقب عملية استئصال الزائدة الدودية أجريت في سن 25 عاماً. إنه غير محموم. البطن فيها إيلام طفيف ومتمدد. عدد WBC 18000/مم2. تكشف دراسات الكهارل عن مستوى الصوديوم 140ميلي مكافئ/ ل والبوتاسيوم 4.2 ميلي مكافئ/ل، الكلوريد 105 مل مكافئ / ل، البيكربونات 14 مل مكافئ/ل. أي مما يلي هو أفضل علاج لهذا المريض؟

A. وضع أنبوب NG والمراقبة.
B. تنظير القولون لانغلاف أمعاء محتمل.
C. حقنة باريوم شرجية لعلاج انفتال الأمعاء.
D. الصادات الحيوية واسعة الطيف والرعاية الداعمة.
E. العلاج الجراحي.

6.4 امرأة تبلغ من العمر 33 عاماً ولديها تاريخ من ثلاثة اقسام قيصرية سابقة تقدمت إلى المشفى بنوبة ثالثة من انسداد أمعاء على مدار العامين الماضيين. لقد تم تدبيرها بمعالجة غير جراحية تتكون من NG، NPO وسوائل عبر الوريد IV في الأربع الأيام الماضية. لكن ناتج أنبوب ال NG قد تضاءل لكنه لايزال صفراوي وغزير (600مل / 24سا). أي مما يلي الخيار الأنسب للتدبير؟

A. ضع قثطرة وريدية مركزية لإعطاء التغذية الوريدية الكاملة TPN(total parenteral nutrition) واستمر في علاجها غير الجراحي لمدة أسبوعين إضافيين.
B. الحصول على CT.
C. بضع البطن.
D. إزالة أنبوب NG لها والبدء في التغذية عبر الفم PO.
E. حقنة شرجية لتنبيه نشاط الأمعاء.

6.5 رجل أبيض يبلغ من العمر 32 عاما يصل إلى قسم الطوارئ مصابا بالغثيان والقيء عقب عملية استئصال الزائدة الدودية التي أجريت في سن 20 عاما. إنه غير محموم. البطن فيها إيلام طفيف ومنتفخة. عدد WBC

دار سورية الفتاة

Young Syria Publisher

مراجع طبية

قصص أطفال

روايات

لغات

fb/youngsyriapub

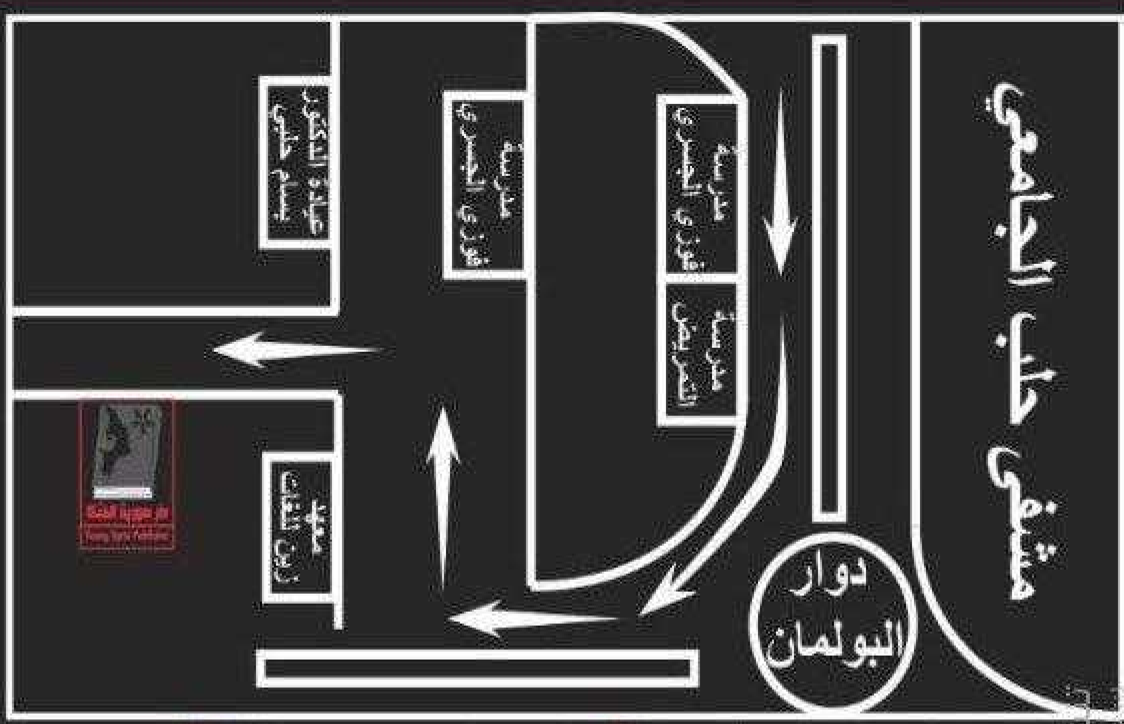
t.me/young_syria

youngsyriapub@gmail.com

Mobile: 099 94 93 779

Tel: 021 26 83 779

021 22 82 557



fb/youngsyriapub t.me/young_syria

12000/مم2. تكشف دراسات الكهارل عن مستوى الصوديوم 140ميلي مكافئ/ ل والبوتاسيوم 4.2 ميلي مكافئ/ل، الكلوريد 105 مل مكافئ / ل، البيكربونات 4مل مكافئ/ل. أي مما يلي هو أفضل علاج لهذا المريض؟

A. وضع أنبوب NG والمراقبة.
B. تنظير القولون لانغلاف أمعاء محتمل.
C. حقنة باريوم شرجية لتخفيف انفتال الأمعاء.
D. العلاج الجراحي.

الأجوبة:

6.1 **E**. قد يستفيد المرضى بدون فتق أو جراحة على البطن الذين يعانون من أعراض وعلامات انسداد الأمعاء من التصوير المقطعي (لتحديد سبب الانسداد الذي قد يشمل الورم الخبيث أو الحصاة الصفراوية أو الفتق الداخلي) ومعظم المرضى الذين يعانون من هذا التظاهر قد يحتاجون فتح بطن استقصائي بشكل محتم لتشخيص وتصحيح سبب الانسداد. يمكن أن يساعد التصوير المقطعي المحوسب في هؤلاء المرضى على التمييز بين الانسداد الميكانيكي والعلوص. قد يحدث ارتفاع CEA المصل مع سرطانات القولون والمستقيم. ومع ذلك لا ينبغي الحصول على CEA المصل لتحديد سبب الانسداد.

6.2 **C**. عادة ما يكون سبب انسداد الأمعاء الدقيقة المبكر (خلال 30 يوم) بعد الجراحة البطنية هو التصاقات المبكرة أو الالتهاب المستمر الذي يشفى بشكل متكرر، NG المضغوط والعناية الداعمة. يجب معالجة جميع الأسباب الأخرى الموصوفة للانسداد بالعمليات الجراحية.

6.3 **E**. المريض لديه الحماض سلبي الفجوة كما يتضح من انخفاض مستوى البيكربونات، و الذي قد يكون على الأرجح بسبب حمض اللاكتيك مما يعكس احتشاء الأمعاء أو استنفاد السوائل الشديد. غالبا ما يعاني المرضى المسنون، الذين تبلغ أعمارهم 65 عاما أو أكثر، من الحد الأدنى من الأعراض وغالبا ما يكونون غير محمومين في مواجهة الأمراض الالتهابية والإنتانية. يمكن أن يُستطب العلاج الجراحي إذا كان CT يؤكد وجود انتان داخل البطن أو انسداد عالي الدرجة.

6.4 **B**. هذه المريضة مريضة صعبة من وجهة نظر التدبير لأنها على الرغم من أنها تظهر علامات التحسن، من انخفاض التمدد و تناقص ناتج NG ، الا أنه لايزال لديها ناتج NG مرتفع إلى حد ما وهو صفراوي. قد يكون الفحص CT مناسبا جداً للبحث عن علامات انسداد ميكانيكي مستمر وقد يكون من المفيد أيضا تحديد درجة الانسداد وتخطيط الخطوة التالية للعلاج. يعد بضع البطن خياراً معقولاً، إذا لم تحرز المريضة أي تقدم مع التدبير المحافظ. يمكن محاولة إزالة NG وتغذية PO لكن قد لا تنجح نظرا لحجم ونوعية ناتج NG للمريضة. العلاج غير الجراحي المستمر دون المزيد من التقييم غير مناسب في هذه المريضة التي لا يوجد لديها أي مخاطر مانعة أو مضادات استطباب للجراحة. لا ينبغي أن تعطى الحقنة الشرجية للمرضى الذين يعانون من انسداد ميكانيكي لأنهم يمكن أن تزيد من سوء أوضاع المريض.

6.5 **C**.عموما يحدث انسداد الأمعاء الدقيقة المبكر (خلال 30 يوم) بعد الجراحة البطنية هو التصاقات المبكرة أو الالتهاب المستمر الذي يشفى بشكل متكرر ، NG المضغوط والعناية الداعمة. يمكن اعتبار فحص CT قبل العلاج غير الجراحي في هذا المريض لأنه سيساعد على تحديد أي مصدر محتمل للإنتان داخل البطن (مثل الخراج) كمسبب لصورة الانسداد.

دُرر سريرية:

- يمكن علاج نسبة كبيرة من المرضى الذين يعانون من انسداد الأمعاء الدقيقة بشكل محافظ (NPO، وضع NG، المراقبة الدقيقة للسوائل، الفحوصات السريرية المتسلسلة، والمتابعة المخبرية والإشعاعية) بينما يتم التقييم المستمر من أجل الإقفار المعوي أو الاختناق.
- الألم المستمر، والحمى، وتسرع القلب، زيادة عدد الكريات البيض، ومستوى الأميلاز المرتفع في الدم، والعلامات الشعاعية لانسداد الأمعاء الدقيقة عالي الدرجة غالبا ما تكون مؤشرات على انسداد الأمعاء المختلط والحاجة إلى العلاج الجراحي.
- يلعب التصوير الطبقي المحوسب دوراً مهماً في تقييم المريض. تشمل الاستثناءات من هذه القاعدة المرضى الذين يعانون من انسداد التصاق بسيط ساد وغياب مؤشرات انسداد الأمعاء المختلط (انظر الجدول 6-1)، وكذلك المرضى الذين يُستطب لديهم سريريا بالتدخل الجراحي المبكر.
- المرضى الذين يعانون من انسداد عروة مغلقة تتطلب العلاج الجراحي المبكر.

المراجع:

- *Evers BM. Small intestine. In: Townsend CM Jr, Beauchamp RD, Evers BM, et al, eds. Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2008:1278-1332.*
- *Mallo RD, Salem L, Lalani T, Flum DR. Computed tomography diagnosis of ischemia and complete obstruction in small bowel obstruction: a systematic review. J Gastrointest Surg. 2005;9:690-694.*
- *Tavakkolizadeh A, Whang EE, Ashley SW, Zinner MJ. Small intestine. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz’s Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010: 979-1012.*

الحالة 7:

اشتكت امرأة سكرية بعمر 34 سنة من قصة خدر متزايد منذ 6 أشهر وألم في يدها اليمنى يوقظها ليلاً. خاصةً إبهامها، تقول إنها بدأت توقع الأشياء التي تحملها في يدها اليمنى. وأنكرت وجود قصة رضية، أو تعرض لمعادن ثقيلة أو قصة عائلية لتصلب لويحي متعدد. الدواء الوحيد الذي تأخذه هو خافض سكر فموي.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- ماهي آلية هذا الاضطراب؟
- ماهي الخطوة التالية؟

أجوبة الحالة 7:

متلازمة النفق الرسغي:

ملخص: امرأة سكرية بعمر 34 سنة جاءت بشكاية خدر تدريجي منذ 6 أشهر مع ألم باليد اليمنى يحدث خاصةً بالليل ويؤثر على إبهامها وبدأت توقع الأشياء التي تحملها بيدها اليمنى.

- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** متلازمة النفق الرسغي Carpal Tunnel Syndrome (CTS).
- **آلية الاضطراب:** ضغط على العصب الناصف.
- **الخطوة التالية في العلاج:** جبيرة ليلية ومضادات التهاب غير ستيروئيدية Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug(NSAIDs).

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم التظاهر السريري، والفيزيولوجيا المرضية وعوامل الخطر لمتلازمة النفق الرسغي.
2. تعلم الخيارات الطبية والجراحية لعلاج متلازمة النفق الرسغي.

الاعتبارات:

يشير توزع الخدر التدريجي والألم إلى انضغاط العصب الناصف، بالإضافة إلى أن تفاقم أعراض المريض بالليل وهو نوعي لمتلازمة النفق الرسغي، آلية هذا الاضطراب تكون بانضغاط العصب الناصف عندما يمر بالنفق الرسغي، وهذا يؤدي إلى أذية محورية وتضيق في العصب. انضغاط العصب الناصف يسبب الخدر والنمل في الإبهام والسبابة والوسطى والطرف الوحشي للبنصر. قد ينضغط العصب الناصف بأي مكان على طول مروره من الضفيرة العضدية حتى اليد. ولكن المكان الأشيع للانضغاط هو النفق الرسغي، حيث يكون العصب ظهرياً بالنسبة للرباط الرسغي المستعرض. نفق الرسغ هو بنية قاسية تسبب خللاً فيزيولوجياً عن طريق إحداث إقفار للعصب. التدبير البدئي الأمثل هو الجبيرة الليلية للرسغ وتجنب الحركة الزائدة لليد.

المقاربة ل:

متلازمة النفق الرسغي:

التعاريف:

متلازمة النفق الرسغي: انضغاط العصب الناصف في الرسغ يؤدي إلى خدر في الأصابع الثلاثة الوحشية وأحياناً ضعف في اليد.

علامة تينل TINEl: إظهار أعراض المريض عبر القرع على العصب الناصف.

الدراسات الفيزيوكهربية: التحقق من التوصيل العصبي وتعصيب العضلات.

المقاربة السريرية:

يعمل النفق الرسغي كقناة ميكانيكية للأوتار القابضة للأصابع، تتشكل جدران وأرضية السطح الظاهري للقناة من عظام الرسغ والجانب البطني محصور بالرباط الرسغي المستعرض القوي، وغير المرن. تتشكل أصغر منطقة مستعرضة للقناة من القبض والبسط المفرطين للرسغ (الشكل 1-7) ويعتقد ان تفاقم الأعراض بالليل سببه الوذمة؛ وقد يتواجد أيضاً التهاب غمد الوتر. قد تترافق متلازمة النفق الرسغي مع حالات الغدد الصم، والداء السكري، والوذمة المخاطينية، وفرط نشاط الدرق، وضخامة النهايات والحمل، والعديد من الأسباب الأخرى كاضطرابات المناعة الذاتية، والأورام الشحمية للقناة، وتشوهات العظام، والأورام الدموية وغالباً ما تكون الآلية المرضية متعددة العوامل. متلازمة النفق الرسغي أشيع عند النساء بمعدل تقريبي ١:٣.

التشخيص:

تشخيص متلازمة النفق الرسغي سريري، والأعراض نموذجية. يؤدي أحياناً الضغط المباشر بإصبع الفاحص على العصب الناصف في القناة الرسغية لعودة الاعراض في 30 ثانية تقريباً. وفي مناورة فالين phalen تنتج أيضاً الاعراض التقليدية لهذا المرض بسبب الجاذبية الناتجة عن ثني المعصم. إيجابية علامة تينيل Tinel تكون عند القرع المباشر على العصب مما يؤدي إلى ظهور شواش الحس. خسارة الحس وخاصةً حس الاهتزاز وخسارة القدرة على الحركة ربما تكون بسبب تخرب العضلة الراحية وانخفاض مقاومة العضلة المبعدة. ولأن متلازمة النفق الرسغي يكون ثنائي الجانب فيما يصل إلى نصف المرضى فإن المقارنة مع اليد المقابلة قد تكون مخادعة.



الشكل 7-1. النفق الرسغي. يكشف الرسغ في المقطع العرضي أن العصب الناصف عرضة للاصطدام.

قد تكون الدراسات الفيزيوكهربية مفيدة. إن مقارنة قيم التحفيز الحسي للعصب الناصف والزندي أو الناصف والكعبري قد تكون مفيدة أيضاً في تأكيد التشخيص. يوصى باستخدام الصور الشعاعية صورة النفق الرسغي للتحري عن التهاب المفاصل أو الكسور. نادراً ما نحتاج إلى التصوير الطبقي المحوري أو الرنين المغناطيسي. ومع ذلك في حالة المريض الذي يعاني من أعراض مع نتائج Electromyography(EMG) غير حاسمة يمكن أن يكون التصوير مفيداً. ويملك التصوير بالرنين MRI حساسية ونوعية أكبر في تقييم متلازمة النفق الرسغي.

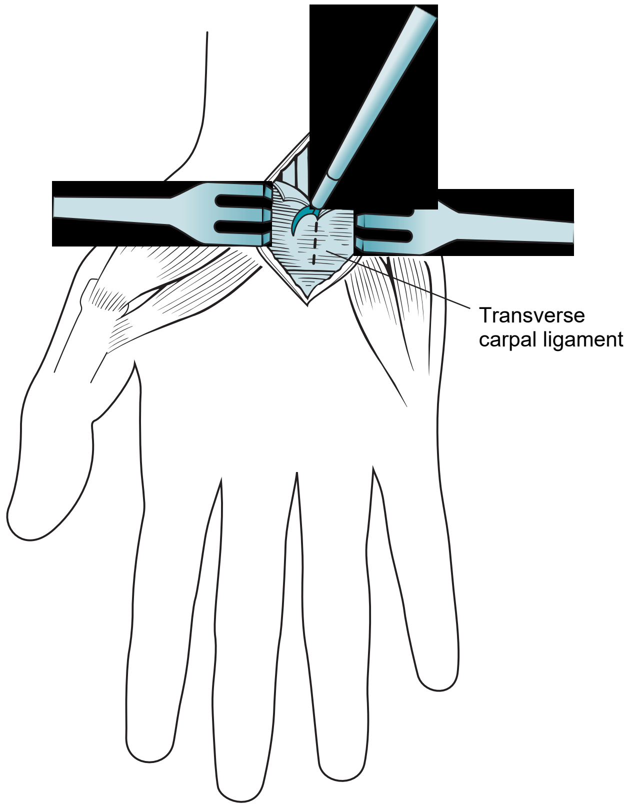
العلاج:

يتكون العلاج المحافظ من استخدام الجبائر والأدوية مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية، ويجب أن تكون الجبائر خفيفة وتحمل الرسغ في وضع محايد أو مبسوط قليلاً. يعتبر حقن الستيروئيد الموضعي فعال في ٧٠% إلى ٩٠% من الحالات، ولكن الاعراض تميل إلى العودة بعد أشهر أو في بعض الأحيان بعد سنوات. لذلك لا ينبغي إعطاء الحقن بشكل متكرر لأكثر من مرتين أو ثلاث مرات في السنة. ويجب الحرص على عدم الحقن المباشر في العصب الناصف. مدرات البول لم تثبت فعاليتها. **ينصح بالجراحة بالنسبة إلى الأعراض غير المحتملة والتي هي مستعصية على التدبير الطبي**. وهي تتألف من اجراء فصل كامل للرباط الرسغي المستعرض وإزاحته بعيداً عن الجانب الزندي للعصب الناصف. والنتائج تكون جيدة بشكل عام. وعادةً ما ترتبط النتائج السيئة إما بالتشخيص الخاطئ أو الفشل في تحرير الرباط بشكل تام. يمكن أن تكون الجراحة مفتوحة أو تنظيرية. تستخدم العصابة لإفراغ الدم من الطرف ونستخدم مخدر موضعي مثل الكزيلوكائين لتخضيب ساحة العملية. تقسم اللفافة الراحية والرباط عمودياً من النهاية القريبة للقناة الرسغية إلى أقصى نقطة بها. ويلاحظ وجود انفصال واسع في طرفي الرباط. الشكل (٧-٢).

تتم حماية العصب الناصف الباطن بعناية. وتترك شريحة نسيجية صغيرة متصلة بشص العظم الكلابي ويُغلق الجلد. بعد العمل الجراحي يجبّر الرسغ ببسط خفيف لأسبوعين تقريباً. من المزايا المحتملة للمقاربة بالمنظار أنها أقل إزعاج وتعب وتندب أقل وفترة أقصر من التثبيت والشفاء أسرع. عند استمرار أو نكس الأعراض يجب أن نكرر التدقيق بالدراسات الفيزيوكهربية لاستبعاد الأسباب الأخرى لانضغاط العصب. أحياناً العصب الزندي يكون مضغوط بالرسغ ولكن الأكثر شيوعاً هو الضغط في أخدود الليف العضلي خلف اللقيمة الأنسية.

الإنذار:

بشكل العام العلاج المحافظ فعّال لمتلازمة النفق الرسغي الخفيفة. في الحالات المؤقتة كالحمل، تكون التدابير المؤقتة شائعة. عموماً تكون الجراحة فعالة بنسبة 85% تقريباً في تخفيف الأعراض، ومع ذلك يمكن أن يكون لدى بعض المرضى خدر متبقي في الأصابع حتى بعد تحرير النفق الرسغي. بالإضافة لذلك فإن المرضى الذين يعانون من مراحل متقدمة من المرض (ضمور عضلي أو عجز حركي هام) أو الاعتلالات العصبية المرافقة أو الداء السكري أو الحالة المزمنة أو الفئة العمرية الأكبر سناً يكون الإنذار لديهم سيئاً.



الشكل 7-2. تحرير النفق الرسغي. تم شق الرباط الرسغي المعترض (منظر راحي للمعصم).

أسئلة للفهم:

7.1 لاحظت طالبة طب بعمر 24 سنة القليل من الخدر والوخز في يدها اليمنى وبدأ التأثير في الأصبع الأصغر. ما هي الآلية المرضية الأكثر احتمالاً؟

A. العصب الناصف
B. العصب الكعبري
C. العصب الزندي
D. العصب الجلدي السطحي
E. العصب الصدري الطويل

7.2 من بين المرضى التاليين أيهم الأكثر احتمالاً للإصابة بCTS ؟

A. امرأة بعمر 45 سنة مع داء سكري وبيل.
B. امرأة ب عمر32 سنة مع قصور درق.
C. شاب بعمر 18 سنة مع متلازمة أديسون.
D. امرأة بعمر 48 سنة مع ارتفاع توتر شرياني.

E. امرأة بعمر 51 سنة مع ألم عضلي ليفي.

7.3 اشتكى رجل 30 سنة من خدر ووخز بإبهامه الأيمن والسبابة مع ألم بالليل بنفس اليد وعلامة TineL إيجابية شخّص لديه متلازمة النفق الرسغي وأعطي جبيرة ليلية وبعد 3أشهر ساءت الاعراض وبالتخطيط الفيزيوكهربي كانت النتيجة مشكوك فيها. ماهي الخطوة التالية الأفضل لهذا المريض؟

A. إحالة لطبيب نفسي
B. السؤال عن تعاطيه للمخدرات
C. إحالة إلى جراحة النخاع الرقبي
D. تصوير رنين للرسغ
E. تصوير بالأشعة السينية

الأجوبة:

7.1 **C**. التعصيب الحسي للخنصر والجانب الزندي للبنصر مرتبطون بالعصب الزندي. يقوم العصب الناصف بالتعصيب الحسي للإبهام والسبابة والوسطى على راحة اليد.

7.2 **B**. قصور الغدة الدرقية (بالإضافة إلى الداء السكري وفرط الدرق والحمل وضخامة النهايات) يترافق مع متلازمة النفق الرسغي. أما الداء السكري الوبيل مرتبط مع فقدان ممدد للبول وليس بمتلازمة النفق الرسغي.

7.3 **D**. عندما تكون الموجودات السريرية واضحة ولكن الدراسات الEMG ملتبسة، فإن صورة الرنين المغناطيسي تساعد في التشخيص. لا تعتبر اختبارات التصوير أمر روتيني في تقييم متلازمة النفق الرسغي ولكن قد تكون مفيدة في بعض الظروف. وفي الحالات الخفيفة من المتلازمة يكون الفحص السريري كافياً.

دُرر سريرية:

- تتضمن متلازمة النفق الرسغي عادةً ألم بالأصابع الثلاث الوحشية وخاصةً في الليل.
- العلاج الأولي للمتلازمة يتضمن استخدام مضادات الالتهاب الغير ستيروئيدية واستخدام جبيرة للمعصم.
- تُستطب الجراحة في الألم الشديد أو الضعف الحركي المترقي الذي يحدث على الرغم من الإجراءات المحافظة.

المراجع:

- *Lifchez SD, Sen SK. Surgery of the hand and wrist. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:1609-1645.*

الحالة 8:

تقدمت سيدة 45 عام بشكاية ألم بطني منذ 24 ساعة، بدأ تقريباً بعد ساعة من وجبة غداء كبيرة، في البداية كان الألم مبهماً في الشرسوف ثم توضع في الربع الأيمن العلوي، ذكرت وجود غثيان دون إقياء، تحسن الألم بشكل كبير منذ تواجدها بقسم الطوارئ وكأنه لم يكن موجوداً. ذكرت وجود سوابق ألم مشابه وكل الحوادث السابقة كانت محددة لذاتها، كشف تاريخها المرضي وجود داء سكري من النمط الثاني. بالفحص السريري كانت حرارتها $38,1^{o}C$ (99 ^{o}F) وباقي العلامات الحيوية طبيعية. البطن غير منتفخة مع إيلام بالربع العلوي الأيمن. كانت موجودات فحص الكبد طبيعية وفحص الحوض والمستقيم كان طبيعياً. تعداد الدم الكامل يظهر عدد كريات الدم البيضاء 13000/ملم^{3}. أظهرت الدراسات الكيميائية للمصل البيلروبين الكلي 5,8ملغ/دل، البيلروبين المباشر 0,6ملغ/دل، الفوسفاتاز القلوية 100وحدة/لتر، أسبارتات ترانس أميناز AST 45 وحدة/لتر، آلانين ترانس أميناز ALT 30 وحدة/لتر. أظهر التصوير الصدوي للربع العلوي الأيمن حصيات بالمرارة وتثخن جدارها، قطر القناة الجامعة CBD 4,0 ملم.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- ما هو العلاج الأفضل؟
- ما هي الاختلاطات المتعلقة بتقدم المرض؟

أجوبة الحالة 8:

مرض الحصيات الصفراوية:

ملخص: تقدمت امرأة 46 سنة يوم واحد من الألم بالربع العلوي الأيمن، وبالموجودات المخبرية والفحص السريري اقترح مرض الحصيات الصفراوية.

- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** التهاب مرارة قد يكون حاد أو مزمن.
- **العلاج الأفضل:** استئصال المرارة التنظيري هو العلاج المفضل لكل المرضى مع توقع عمر معقول بدون مخاطر مانعة للتخدير العام وجراحة البطن.
- **الاختلاطات:** هي اختلاطات تشمل المرارة (التهاب المرارة الحاد والمزمن)، واختلاطات متعلقة بعبور الحصيات من المرارة (كالتهاب البنكرياس، وتحصي القناة الصفراوية، والتهاب الطرق الصفراوية، والعلوص الصفراوي).

التحليل:

الأهداف:

1. اعرف آلية داء الحصيات الصفراوية وتعلم التفريق بين المغص الصفراوي والتهاب المرارة الحاد والمزمن.
2. اعرف الخطط العلاجية والتشخيصية الأساسية للحصيات الصفراوية.
3. اعرف الاختلاطات التي يمكن أن تتطور من داء الحصيات المرارية.

الاعتبارات:

تُقدم المريضة قصة جيدة لنوب ألم بطني علوي ناكس بعد الوجبات، مما يتوافق مع القولنج الصفراوي (المعص). وعلى الرغم من أنها تُظهر بالفحص السريري إيلاماً خفيفاً عند الجس في بطنها الأيمن العلوي، **فإن ارتفاع تعداد الكريات البيض والموجودات الصدوية لتسمك جدار المرارة يتوافق مع التهاب المرارة الحاد أو المزمن.** وفي حال كان تعداد الكريات البيض طبيعي وأظهر الفحص الصدوي وجود حصيات بدون موجودات أخرى، فسيكون ذلك متوافقاً مع المغص الصفراوي والذي يمكن علاجه عبر استئصال المرارة الانتخابي. ونظراً لكون نتائج هذا المريض تتوافق مع التهاب المرارة فإن العلاج سيتضمن قبوله في المشفى مع إعطاء الصادات الحيوية عبر الوريد واستئصال المرارة بالتنظير قبل تخريجه من المشفى.

المقاربة ل:

داء الحصيات المرارية:

تعاريف:

المغص الصفراوي: يتصف بألم بطني العلوي بالزيادة والنقصان، وموضع بشكل سيء بالبطن العلوي بعد الطعام وينتشر للظهر، مع مستويات مخبرية طبيعية لوظائف الكبد. يحدث بسبب الكوليسيستوكينين المفرز من المرارة المتقلصة بعد هضم الطعام. تحدث هذه الحالة عادةً بسبب انسداد حصوي لعنق المرارة أو بشكل أقل شيوعاً بسبب اختلال وظيفة المرارة.

التهاب المرارة الحاد: يحدث عند حوالي 95% من المرضى نتيجة حصاة أو حصيات سادة للقناة المرارية. قد تحدث العدوى الجرثومية عبر الأوعية اللمفاوية وأكثر الكائنات شيوعاً هي *الإشريكية القولونية والكليبسيلا والبروتيوس والعقدية البرازية*. يأتي المرضى عادةً بألم مستمر في الربع العلوي الأيمن مع أو بدون حمى ومع إيلام مراري ومع كثرة البيض وأحياناً ارتفاع معتدل وغير نوعي لأنزيمات الكبد والذي قد يشير أو لا يشير إلى حصيات بالقناة الصفراوية الجامعة. العلاج يتضمن القبول بالمشفى وإعطاء السوائل الوريدية، ولا شيء عبر الفم، صادات حيوية موجهة ضد الكائنات المذكورة واستئصال المرارة أثناء الاستشفاء.

التهاب المرارة اللاحصوي: يحدث بسبب الركودة الصفراوية (يشكل 5% من مرضى التهاب المرارة الحاد) مما يؤدي إلى تضخم المرارة، واحتقان وريدي، ونقص تروية والذي يحدث تقريباً عند كل المرضى الذين يعانون من مرض خطير في المشفى.

التهاب المرارة المزمن: يحدث بسبب النوبات المتكررة من المغص الصفراوي و/أو التهاب المرارة الحاد مما يؤدي إلى التهاب جدار المرارة وتليفها. يأتي المريض بشكاية ألم مستمر أو ناكس متوضع بالربع العلوي الأيمن بدون حرارة أو كثرة بيض، ويظهر الفحص الصدوي جدار المرارة المتسمك أو المرارة المتقلصة.

التهاب الطرق الصفراوية: إنتان ضمن الأقنية الصفراوية، يحدث بشكل شائع بسبب الانسداد التام أو الجزئي للأقنية الصفراوية بالحصيات الصفراوية أو التضيقات. يشاهد **ثلاثي شاركوت الكلاسيكي (ألم بالربع العلوي الأيمن ويرقان وحمى)** عند حوالي 70% من المرضى فقط. هذه الحالة ممكن أن تؤدي إلى إنتان مهدد للحياة وفشل عضوي متعدد. تتضمن المعالجة علاج بالصادات مع علاج داعم، وفي الحالات الشديدة، يشار إلى إزالة الضغط عن القناة الصفراوية عبر تصوير الطرق الصفراوية والبنكرياسية بالطريق الراجع (ERCP)Endoscopic Retro-grade Cholangipancreatography أو تستطب الجراحة.

التصوير الصدوي للربع العلوي الأيمن: حساسية من 98% إلى 99% في تحديد حصيات المرارة، ويفيد هذا الفحص أيضاً في تحديد قطر القناة الجامعة، الذي يمكن أن يشير إلى احتمال وجود حصيات في القناة الجامعة (تحصي صفراوي) وفي حال وجودها يمكن رؤيتها بنسبة أقل من 50% باستخدام طريقة التصوير هذه.

تصوير المرارة بالنظائر المشعة: دراسة وظيفة المرارة والسلوكية الصفراوية باستخدام مادة مشعة عبر الوريد. عادةً تتم رؤية الكبد يليه المرارة ثم يفرّغ العنصر المشع في العفج. يشير عدم رؤية المرارة عند مريض يعاني من ألم بالربع العلوي الأيمن إلى خلل وظيفة المرارة ناجم عن التهاب حاد أو مزمن.

تصوير الطرق الصفراوية والبنكرياسية بالطريق الراجع: هو تنظير داخلي للقناة الجامعة وحقن مباشر للمواد المتباينة الظليلة لرؤية القناة. يمكن لشق المصرة التنظيري في العفج خلال الإجراء أن يسهل التصريف الصفراوي والتخلص من حصيات القناة الصفراوية وهذا الأمر مفيد بشكل خاص في علاج انتان الأقنية الصفراوية وتحصيها. ويتطلب هذا الإجراء التخدير وقد يترافق بمعدل مضاعفات من 8%إلى 10%.

مقاربة سريرية:

الفيزيولوجية المرضية:

16مليون أمريكي على الأقل لديهم حصيات وتحدث 800000حالة جديدة كل عام، تصنف الحصيات إلى كوليسترولية أوصباغيه، الحصيات الكوليسترولية أشيع وتتشكل نتيجة التأثيرات المجتمعة لفرط الإشباع الكوليسترولي في الصفراء وسوء وظيفة المرارة. تتطور الأعراض عند جزء صغير (15-20%) من مرضى الحصيات. ولا يوجد سبب معروف لظهور الأعراض عند بعض مرضى الحصيات وعدم ظهورها في البعض الآخر، لكن من الواضح أن

المرضى الذين يظهرون الأعراض معرضون أكثر لخطر تطور المضاعفات بما فيهم التهاب المرارة الحاد والمزمن وتحصي الصفراء وانتان البنكرياس والتهاب الأقنية الصفراوية.

تقييم المريض والعلاج:

تقييم كل مريض يجب أن يتضمن القصة المرضية والفحص السريري وتعداد الدم الكامل ودراسة وظائف الكبد وتحديد أميلاز المصل والتصوير الصدوي للربع العلوي الأيمن. (الجدول 1-8). من المهم التفريق بين المغص الصفراوي وداء الحصيات المرارية المختلط كالتهاب المرارة الحاد أو المزمن وتحصي الأقنية الصفراوية وانتان الأقنية الصفراوية والتهاب البنكرياس الصفراوي، لأن التدبير يتنوع حسب الحالة. على سبيل المثال، قد يصاب مريض **تحصي الأقنية الصفراوية (حصيات القناة الجامعة) بأعراض مماثلة للمغص الصفراوي ولكن يمكن تمييز الحالة على أساس الارتفاع في مستويات أنزيمات الكبد في المصل وتوسع القناة الجامعة بالتصوير الصدوي**، فعلى العكس من مرضى المغص الصفراوي الذين يعالجون عبر استئصال المرارة الانتخابي، يحتاج مريض التحصي الصفراوي إلى المراقبة داخل المشفى لتطور انتان الأقنية الصفراوية والتخلص المبكر من حصيات القناة الجامعة عبر التنظير، بالإضافة إلى استئصال المرارة. يتمثل الهدف الرئيسي لتقييم المريض في وضع التشخيص الدقيق دون استخدام دراسات تصويرية وباضعة غير ضروريتين. **ينبغي أن يُشتبه في التحصي الصفراوي** إذا كانت موجودات الفحص الصدوي للربع العلوي الأيمن متضمنة **توسع بالقناة الجامعة لأكثر من 5ملم مع ارتفاع مستويات أنزيمات الكبد.** نشتبه **بالتهاب البنكرياس الحصوي** في حال وجود **ارتفاع ملحوظ بمستوى الأميلاز والليباز.**

قد يصعب أحياناً تمييز التهاب المرارة الحاد والمزمن سريرياً لأنه في كلا الحالتين قد يكون لدى المريض إيلام موضع بالمرارة، وفي هذه الحالة تتم معاملة المرضى كما لو أنهم مصابون بالتهاب المرارة الحاد والعلاج في كلا الحالتين هو استئصال المرارة. يتم الاختيار بين استئصال المرارة بالتنظير مع أو بدون تصوير الأقنية الصفراء (يتم حقن القناة الجامعة بالمادة الظليلة ثم تؤخذ الصورة الشعاعية)، يقوم بعض الجراحيين بإجراء تصوير الأقنية الصفراء بشكل انتقائي في حال ظهر توسع للقناة الجامعة وارتفاع مستويات أنزيمات الكبد، في حين يقوم جراحون آخرون بتصوير الأقنية الصفراوية مع كل عملية استئصال مرارة بالتنظير. يتم علاج المرضى الذين يعانون من التهاب البنكرياس الحصوي بإراحة الأمعاء والتمييه الوريدي، وعندما يزول التهاب البنكرياس سريرياً يمكن إجراء استئصال المرارة بالتنظير. عموماً يجب أن يخضع مرضى التهاب البنكرياس الصفراوي الغير مختلط لاستئصال المرارة خلال فترة الاستشفاء نفسها، وعندما يتم تأخير الاستئصال قد يصاب 25% إلى 30% من المرضى بنوبات متكررة من التهاب البنكرياس في غضون 6 أسابيع. ممكن أن يتم عند مرضى التهاب البنكرياس الخفيف (أقل من 3 على سلم رانسوم) استئصال المرارة بأمان خلال 48 ساعة بعد قبول المشفى الأولي.

الجدول 1-8 -عرض أمراض الحصيات.

المرض	الأعراض	الفحص السريري	التصوير الصدوي	الدراسات المخبرية
المغص الصفراوي	**ألم بعد تناول الطعام يستمر عادةً<6ساعات.**	**غير محموم -إيلام خفيف فوق المرارة.**	**حصيات بالمرارة دون تثخن بالجدار ولا توسع بالقناة الجامعة.**	**الWBCطبيعي- اختبارات وظائف الكبد طبيعية-نسبة أميلاز المصل طبيعية.**
التهاب المرارة الحاد	**ألم مستمر بالشرسوف أو بRUQ يستمر>8ساعات.**	**قد يكون محموم أو لا مع إيلام موضع**	**حصيات بالمرارة-ممكن وجود سائل حول المرارة ووجود أو عدم وجود**	**الWBCطبيعي أو مرتفع- اختبارات وظائف الكبد طبيعية وقد يوجد ارتفاع طفيف.**

		بالمرارة عادةً.	توسع بالقناة الجامعةCBD.	
التهاب المرارة المزمن	ألم مستمر وناكس ب RUQ.	غير محموم- من الممكن وجود إيلام موضع فوق المرارة المجسوسة.	حصيات بالمرارة-تثخن جدار المرارة في الحالات المتقدمة تكون المرارة متقلصة.	الWBCطبيعي- يمكن وجود ارتفاع طفيف في اختبارات وظائف الكبد.
تحصي الأقنية الصفراوية	ألم بطني بعد تناول الطعام يتحسن مع الصيام.	يمكن وجود يرقان سريري أو لا- إيلام بطني غير محدد بRUQ.	حصيات بالمرارة -وعادةً القناة الجامعة متوسعة.	ارتفاع قيم اختبارات وظائف الكبد- نمط الارتفاع يعتمد على الإزمان والتجزؤ مقابل الانسداد التام.
التهاب البنكرياس الصفراوي	ألم شرسوفي مستمر وألم بالظهر.	إيلام شرسوفي بالجس العميق.	حصيات بالمرارة- قد يوجد توسع بالقناة الجامعة بسبب التهاب البنكرياس(لا تشير دوماً إلى حصيات قناة جامعة.)	ارتفاع عدد الكريات البيض-مستويات أميلاز المصل عادةً >1000وحده/لتر- اختبارات وظائف الكبد تكون مرتفعة بشكل عابر ولكن ثبات الارتفاع قد يشير إلى حصيات قناة جامعة.

المختصرات: RUQ:right upper quadrant ، WBC: white blood cell، LFT: liver function test، CBD: common bile duct .

أسئلة للفهم:

8.1 تقدمت سيدة بعمر 65 سنة لقسم الإسعاف بشكاية ألم بالربع العلوي الأيمن بعد تناول الطعام، غثيان، إقياء منذ 12 ساعة، الألم مستمر وينتشر إلى الظهر، هي غير محمومة ويوجد إيلام بالجس بالربع العلوي الأيمن، يظهر التصوير الصدوي تحصي صفراوي وتثخن جدارها وتوسع قطر القناة الجامعة لقياس 12ملم، تظهر الدراسات المخبرية ما يلي: WBC count 13,000/mm^3, AST 220 U/L, ALT 240 U/L, alkaline phosphatase 385 U/L, and direct bilirubin 4.0 mg/dL. أي مما يلي هو العلاج الأمثل في هذا الوقت؟

A. قبول المريضة في المشفى وتأمين تمييه وريدي والتحقق من القيم المصلية لتهاب الكبد.
B. قبول المريضة في المشفى وإجراء استئصال مرارة تنظيري.
C. قبول المريضة في المشفى وتأمين التمييه الوريدي وبدء العلاج بالصادات والنصح بالقيام بال ERCP.
D. إعطاء مداواة تسكين الألم بقسم الطوارئ ثم نطلب من المريضة المتابعة في العيادة.
E. جدولة المريضة لاستئصال المرارة بالتنظير وإجراء خزعة للكبد.

8.2 خضعت امرأة 48 سنة لفحص صدوي حملي في الثلث الثاني من الحمل ووجد لديها حصيات في المرارة وتشتكي من وجود عسر هضم مع تجشؤ طوال فترة الحمل. ما هو العلاج الأنسب مما يلي؟

A. نظام غذائي منخفض الدسم حتى نهاية الحمل ثم إجراء استئصال مرارة تنظيري بعد الوضع.
B. استئصال مرارة انتخابي بالتنظير خلال الثلث الثاني من الحمل.
C. وضع المريضة على الشينوديوكسيكولات.
D. استئصال المرارة المفتوح خلال الثلث الثاني.
E. المتابعة بعد إتمام حملها.

8.3 تمت رؤية رجل بعمر 45 سنة بمركز الطوارئ بألم بطني، ووضع التشخيص الافتراضي التهاب مرارة حاد. أي من الموجودات التالية تتفق أكثر مع هذا التشخيص؟

A. حمى وألم متقطع بالربع العلوي الأيمن ويرقان.
B. ألم بطني مستمر وإيلام بالربع البطني الأيمن وارتفاع كريات بيض.
C. ألم بطني متقطع وإيلام خفيف فوق المرارة.
D. ألم شرسوفي وظهري.
E. يرقان غير مؤلم مع مرارة مجسوسة وغير ممضه.

8.4 تقدم رجل 69 سنة بتشويش وألم بطني وقشعريرات والحرارة المستقيمية (94°F) 34°C، ويرقان. يظهر التصوير الشعاعي للبطن وجود هواء بالشجرة الصفراوية. ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟

A. انتان أقنية صفراوية حاد.
B. التهاب بنكرياس حاد.
C. التهاب مرارة حاد.
D. التهاب زائدة حاد.
E. التهاب كبد فيروسي حاد.

8.5 تقدمت امرأة بصحه جيده بعمر 33 سنة إلى المشفى بشكاية ألم موضع بالربع العلوي الأيمن. حرارتها 38.2°C ويوجد مضض موضع بالربع العلوي الأيمن. تعداد الكريات البيض$12,000/mm^3$ واختبارات وظائف الكبد بالحدود الطبيعية. يظهر التصوير الصدوي للربع العلوي الأيمن حصيات بالمرارة وسائل حول المرارة وقطر القناة الجامعة 4,5ملم. ما هو التدبير الأمثل لهذا المريض؟

A. لا شيء عن طريق الفم وصادات ويتبع باستئصال مرارة بعد 6ل8 أسابيع.
B. لا شيء عن طريق الفم وصادات و ERCPمع التصريف بالمنظار من القناة الصفراوية.
C. لا شيء عن طريق الفم وصادات.
D. لا شيء عن طريق الفم وصادات واستئصال مرارة تنظيري.
E. مسكنات ألم فموية وصادات ومتابعة خارجية للمريض لإجراء استئصال مرارة تنظيري بعد 6 أسابيع.

8.6 تقدمت امرأة بعمر 30 سنة بشكاية ألم بطني علوي بعد تناول الطعام متكرر على مدى الأشهر القليلة الماضية. خضعت للتقييم الصدوي للمرارة والذي لم يظهر لديها أية حصيات وكانت اختبارات وظائف الكبد لديها طبيعية. أي مما يلي هو التالية الخطوة الأنسب لهذه المريضة؟

A. الحصول على مسح HIDA محرض بـCCK (حمض الأمينودياسيتيك الصفراوي الكبدي)
B. استئصال المرارة
C. إحالة المريض إلى طبيب هضمي لعلاج متلازمة أمعاء هيوجة.
D. تكرار التصوير الصدوي للمرارة.
E. الحصول على لوحة التهاب الكبد لتقييم التهاب الكبد الفيروسي.

الأجوبة:

8.1 **C.** القبول بالمشفى، وتأمين التمييه الوريدي والصادات و ERCPمناسبة لهذه المريضة. تشير تظاهرات المريضة بشكل كبير إلى انتان التهاب الأقنية الصفراوية مع وجود ارتفاع كبير بأنزيمات الكبد وتوسع القناة الجامعة وإيلام بالربع العلوي الأيمن.

8.2 **E.** إعادة التقييم بعد انتهاء الحمل هو مناسب لهذه المريضة والتي لديها حصيات في المرارة وأعراض مثل التجشؤ وعسرة الهضم من المحتمل أن تكون غير مرتبطة بالحصيات المرارية وقد تحدث بسبب الحمل، لذلك قد يكون لدى المريضة تحصي صفراوي لا عرضي ولا يحتاج إلى علاج. تتضمن استطبابات استئصال المرارة أثناء الحمل التهاب المرارة والألم المستعصي وانتان أقنية صفراوية.

8.3 **B.** يشير الألم البطني المستمر والإيلام بالربع البطني الأيمن وارتفاع الكريات البيض إلى التهاب مرارة حاد. الخيار A أكثر ملائمةً مع التهاب الأقنية الصفراوية والخيار c نموذجي لحالة المغص الصفراوي، والخيار D متلائم مع التهاب البنكرياس الحاد، والخيار E متلائم مع انسداد ورمي بالمنطقة حول المجل.

8.4 **A.** المرضى المسنون الذين تزيد أعمارهم عن ال 65عام والذين يعانون من الحمى (أو انخفاض الحرارة) واليرقان مع ألم في البطن وعرواءات غالباً ما يكون لديهم التهاب أقنية صفراوية حاد (التهاب قيحي في القناة الصفراء) ووجود هواء في القناة الصفراء يتناسب مع هذا المرض، هذه الحالة مهددة للحياة وتتطلب غالباً إزالة الضغط المستعجلة بالجراحة أو بالتنظير الداخلي بالإضافة إلى الرعاية الدائمة العنيفة والعلاج بالصادات الحيوية واسعة الطيف.

8.5 **D.** لدى هذا المريض أعراض وعلامات وموجودات متلائمة مع التهاب مرارة حاد. يتضمن علاج التهاب المرارة الحاد الصادات الحيوية واستئصال المرارة المبكر. تمت مقارنة استئصال المرارة المبكر مع استئصالها بشكل متأخر وأظهر البحث أن العلاج الجراحي المبكر لا يساهم في زيادة المضاعفات الجراحية وأدى إلى انخفاض نسبة المضاعفات وانخفاض مدة الإقامة بالمشفى وإعادة القبولات فيه.

8.6 **A.** لدى هذا المريض أعراض وعلامات نموذجية إلى حد ما للمغص الصفراوي. ينتج المغص الصفراوي بشكل شائع بسبب الانسداد الآلي للتصريف المراري بسبب الحصيات. ومع ذلك تنتج هذه الأعراض عند مجموعة صغيرة من المرضى نتيجة خلل وظيفة المرارة الأساسي غير المرتبط بالحصيات المرارية، يشار إلى هذه الحالة باسم (خلل حركة صفراوي) وتشخص افتراضياً بالاستناد إلى أعراض المغص الصفراوي التقليدية مع غياب الحصيات ووجود دليل على خلل وظيفة المرارة.

يمكن إظهار خلل وظيفة المرارة عند هؤلاء المرضى عن طريق فحص الومضان HIDA يتبعه إعطاء CCK، تظهر المرارات الطبيعية نسبة قذف تزيد عن 50% بعد حقن الCCK بينما يعاني مرضى عسر الحركية الصفراوي من قذف أقل وتتحرض الأعراض أكثر عند حقن الCCK .

درر سريرية:

- ➢ لا يستطب استئصال المرارة مالم يكن هناك رابط واضح بين أعراض المريض ووجود الحصيات أو إذا كان هناك دليل موضوعي لخلل وظيفة المرارة (مثل ثخانة جدار المرارة بالتصوير الصدوي وعدم رؤية المرارة على التصوير الومضاني الصفراوي) أو وجود مضاعفات مرتبطة بالحصيات المرارية.
- ➢ بشكل عام علاج التهاب المرارة الحاد هو القبول بالمشفى وإعطاء الصادات الحيوية بالوريد واستئصال المرارة بالتنظير قبل تخريج المريض من المشفى.
- ➢ **انتان الأقنية الصفراوية الذي يتم تشخيصه عبر ثلاثي شاركوت (ألم بالربع العلوي الأيمن ويرقان وحمى)** مرض مهدد للحياة. يتكون علاجه من إعطاء الصادات والرعاية الداعمة وفي الحالات الشديدة يتم تخفيف الضغط عبر الERCP .
- ينبغي أن يُشتبه بالتحصي الصفراوي للقناة الجامعة إذا كانت موجودات الفحص الصدوي للربع العلوي الأيمن تشمل توسع القناة الجامعة > 5ملم مع وجود ارتفاع بمستوى أنزيمات الكبد.

المراجع:

- *Aboulian A, Chan T, Kaji AH, et al. Early cholecystectomy safely decreases hospital stay in patients with mild gallstone pancreatitis: a randomized prospective study. Ann Surg. 2010;251: 615-619.*
- *Chari RS, Shah SA. Biliary system. In: Townsend CM Jr, Beauchamp RD, Evers BM, et al, eds. Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2008:1547-1588.*
- *Kao LS, Liu TH. Calculous disease of the gallbladder and biliary tract. In: Miller T, Bass BL, Fabri PJ, et al, eds. Modern Surgical Care: Physiological Foundations and Clinical Applications. 3rd ed. New York, NY: Informa Healthcare; 2007:455-468.*
- *Oddsdottir M, Pham TH, Hunter JG. Gallbladder and the extrahepatic biliary system. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGrawHill; 2010:1135-1166.*

الحالة 9:

قدم رجل بعمر 38 عاماً إلى قسم الإسعاف، لديه براز قطراني اللون ودوار. المريض أشار إلى أنه في ال٢٤ الساعة السابقة كان لديه عدة حركات بالأمعاء مع براز قطراني اللون، وفي ال١٢ ساعة السابقة كان يشعر بالدوار. تاريخه الطبي والجراحي لا يُشير إلى شيء هام. المريض يشكو من صداع متكرر بسبب الإجهاد المرتبط بالعمل، وكان يُعالج نفسه بستة إلى ثمانية أقراص من الإيبوبروفين يومياً خلال الأسبوعين الماضيين. إنه يستهلك يومياً إثنين إلى ثلاثة من شراب المارتين الكحولي، وينكر تعاطي التبغ أو المخدرات. بالفحص حرارته (٣٧,٠° c) (٩٨,٦°f).

معدل النبض ١٠٥ نبضة/دقيقة (بالإضجاع). ضغط الدم ١٠٤/٨٠ مم زئبقي. معدل التنفس ٢٢ نفس/دقيقة. وكانت علاماته الحيوية بالوقوف النبض ١٢٠ نبضة/دقيقة وضغط الدم ٩٠/٧٦ مم زئبقي. المريض مستيقظ ومتعاون وشاحب. لا يلاحظ بالفحوصات القلبية والرئوية أي شيء هام. بطنه منتفخة باعتدال ومؤلمة بشكل خفيف بالشرسوف. يُظهر فحص المستقيم براز ميلانيني ولكن لا توجد كتل في المجل.

- ماهي خطواتك القادمة؟
- ما هو أفضل علاج أولي؟

أجوبة الحالة 9:

نزف الجهاز الهضمي العلوي:

ملخص: تقدم رجل بعمر ٣٨ عاماً بأعراض وعلامات نزف هضمي علوي حاد. تشير حالة المريض إلى أنه قد يكون لديه فقد كبير للدم مما يؤدي إلى حدوث صدمة نزفية من الدرجة الثالثة.

- **الخطوة التالية:** الخطوة الأولى في علاج المرضى الذين يعانون من النزف الهضمي العلوي هي الإنعاش بالسوائل عن طريق الوريد. الآلية المرضية لمسببات وشدة النزف تملي شدة الإلحاح بالعلاج وتنبئ عن خطر حدوث نزف آخر و/أو الوفاة
- **أفضل علاج أولي:** الانتباه الفوري إلى مجرى الهواء والتنفس والدورة الدموية للمريض (ABCs) هو أمرٌ إلزاميٌ لمرضى النزف الهضمي العلوي الحاد .بعد الاهتمام بـ ABCs، يحضر المريض للتنظير الداخلي لتحديد الآلية المرضية أو مصدر النزف واحتمال العلاج التنظيري الداخلي للسيطرة على النزف.

التحاليل:

الأهداف:

1. كن قادراً على وضع مخطط إنعاش واستراتيجيات علاج المرضى المتظاهرين بنزف هضمي علوي حاد مع صدمة نزفية.
2. تعلم الأسباب الشائعة للنزف الهضمي العلوي وعلاجاتها.
3. اعلم عوامل الإنذار السيئة المرتبطة بالنزف المستمر وزيادة الوفيات.

اعتبارات:

علاج المرضى الذين يُشتبه بوجود نزف بالسبيل الهضمي العلوي لديهم يبدأ بالتقييم الأولي لتحديد فيما إذا كان النزف حاد أو خفي. يعرف النزف الحاد بقصة من القيء الدموي او القيء يشبه طحل القهوة أو التغوط الأسود أو النزف عبر المستقيم. في حين المرضى الذين يعانون من نزف خفي قد تظهر لديهم علامات وأعراض مرتبطة بفقر الدم ولا توجد قصة واضحة لفقدان الدم .جزء **مهم في التقييم الأولي هو تقييم الحالة الفيزيولوجية للمريض لقياس شدة فقدان الدم. التسلسل في إدارة النزف الهضمي العلوي الحاد يتكون من:(1) إنعاش، (2) التشخيص، (3) العلاج،** بهذا الترتيب. في حالة هذا المريض تُشير أعراضه وخصائصه الفيزيولوجية إلى خسارة دم شديد وحاد (صدمة نزفية من الدرجة الثالثة مع فقدان إجمالي لحجم الدم بنسبة تصل إلى ٣٥%) ويجب القيام بإنعاش فوري ومراقبة لاستجابة المريض (الصبيب البولي والمظهر السريري وضغط الدم ومعدل ضربات القلب وقيم لصيغة الخضاب والهيماتوكريت ومراقبة الضغط الوريدي المركزي (cvp) Central Venous Pressure. ويجب إدخال أنبوب أنفي معدي بعد الإنعاش لتحديد فيما إذا كان النزف مستمر وفعّال. يجب أن تُغسل المعدة بماء أو ماء مالح بدرجة حرارة الغرفة حتى تصبح غسالات المعدة نظيفة. المرضى **الذين يعانون من النزف الهضمي العلوي الكتلي أو الهياج أو الحالة التنفسية المتدهورة، يُوصى لديهم بالتنبيب داخل الرغامى قبل التنظير.** يجب القيام بدراسات مخبرية تتضمن: تعداد الدم التام Complete Blood Count (cbc)، دراسات الوظيفة الكبدية، زمن البروثرومبين Prothrombin (pt) Time، زمن تخثر {الترمبوبلاستين الجزئي} Partail Thromboplastin Time(ptt). اختبار التهاب الكبدA ويجب ان تُطلب زمرة دموية وتصالب. وعند وجود نقص صفيحات او اعتلال دم يجب أن نعطي صفائح دموية أو بلازما طازجة مجمدة على التوالي. التنظير الداخلي الباكر يحدد مصدر النزف عند المرضى الذين يعانون من نزف فعال وشديد، ويُمَكّن من السيطرة الباكرة عليه. عند وجود قصة تعاطي مضادات التهاب غير ستيروئيدية من المناسب

البدء بالعلاج الجهازي قبل تأكيد التشخيص بافتراض وجود قرحة أو تآكلات معدية وذلك بإعطاء مثبطات مضخة البروتون بالمنظار الداخلي.

المقاربة ل:

النزف الهضمي العلوي:

تعاريف:

تمزق مالوري وايس: هو تمزق الجزء القريب من الغشاء المخاطي للمعدة التالي لسعال قوي أو لتهوّع أو لقيء. النزف بشكل عام محدد لذاته ومعتدل ومطاوع للرعاية الداعمة والتدبير بالمنظار الداخلي.

تسحج ديولافوي: التواجد غير متكرر، يكون النزف من أحد الشرايين الشاذة للمنطقة تحت المخاطية للمعدة، هذا النزف غالباً هام وغزير ويتطلب القيام بالتشخيص عن طريق المنظار الداخلي ثم يُتبع بالمعالجة الجراحية أو التنظيرية الداخلية.

التشوه الشرياني الوريدي: آفة مخاطية صغيرة تقع على امتداد السبيل الهضمي، النزف عادة ما يكون مفاجئاً ولكن المعدّل يكون بطيئاً ومحدداً لذاته.

التهاب المري: تآكلات مخاطية عادة تكون بسبب القلس المعدي المريئي أو الأخماج أو الأدوية، والمرضى في معظم الأحيان يأتون بنزف غامض والعلاج يكون بتصحيح او تجنب الأسباب الأساسية.

نزف الدوالي المريئية: الأوردة المحتقنة في المنطقة المريئية المعدية يمكن أن تتقرح وتؤدي إلى نزف شديد مرتبط بارتفاع الضغط البابي وتشمع الكبد.

الصدمة: آلية فيزيولوجية غير كافية لإمداد الأنسجة بالتروية.

قسّم نظام دعم الحياة الرضي الأمريكي(ATLS) الصدمة للمراحل من I إلى IV:

- المرحلة I: خسارة أقل من 750 مل، تعويض جيد.
- المرحلة II: خسارة من 750 إلى 1500 مل، عدم انتظام خفيف بدقات القلب، ضغط الدم طبيعي.
- المرحلة III: من 1500 إلى 2000 مل، عدم انتظام معتدل بدقات القلب، انخفاض ضغط الدم.
- المرحلة IV : أكثر من 2000 مل، عدم انتظام ملحوظ وانخفاض ضغط دم بارز.

المقاربة السريرية:

يصف النزف الهضمي العلوي النزف من موقع قريب من رباط تريتز ويمثل 80% من كل النزف الهضمي العام. يمكن تصنيف مصادر نزف الجهاز الهضمي العلوي على نطاق واسع على أنها نزوف دوالية 20% مقابل 80% غيرالدوالية. تشمل المصادر الشائعة للنزف غير الدوالي، القرحة الاثني عشرية 25% والقرحة المعدية 20% وتمزق مالوري وايس 15%. أكثر من 30% من المرضى لديهم أسباب متعددة للنزف تعرف من خلال التنظير الداخلي. بالإضافة إلى ذلك، تشير جميع الدراسات إلى أن نسبة من الحالات ليس لها سبب معروف بالمنظار وهذه الحالات تترافق بنتائج ممتازة.

الأسباب النادرة للنزف من الجهاز الهضمي العلوي تشمل الأورام (الحميدة والخبيثة وتآكل ديولافوي والتشوهات الوعائية)، **يميل النزف إلى أن يكون محدداً ذاتياً في حوالي 80% من جميع مرضى النزف الهضمي العلوي الحاد.** يحدث نزيف مستمر أو متكرر في 20% من المرضى وهو السبب الرئيسي للوفيات. **إجمالي الوفيات المرتبطة بالنزف الهضمي العلوي هو 8% إلى 10%** وهذا لم يتغير على مدى العقود القليلة الماضية.

هناك اختلافات واضحة في معدلات التراجع والوفيات اعتمادا على التشخيص في التنظير الداخلي (الجدول 1-9). **يزداد معدل وفيات المريض الذي يعاني من النزف الهضمي العلوي الحاد في حال نكس النزف والعمر المتزايد والحالات المرضية عند المريض والمرضى الذين يتطور لديهم النزف داخل المشفى.** هناك العديد من المنبئات السريرية والعلامات التي تظهر بالمنظار الداخلي ترتبط بازدياد خطر حدوث نزف متكرر (الجدول 2-9).

يساهم استخدام NSAIDs في حدوث القرحات المعدية المحرضة بالـ NSAIDs.

تسبب NSAIDs أذية في الغشاء المخاطي وخطر الإصابة مرتبط بالجرعة. يعاني 2-4% من مستخدمي NSAIDs من مضاعفات بالسبيل الهضمي كل عام. تتطور لدى قرابة **10% من المرضى الذين يتناولون NSAIDs يومياً قرحة معدية حادة.**

يعطي منظار السبيل الهضمي العلوي التشخيص في أكثر من 90% من الحالات بالإضافة لتقييم النشاط الحالي للنزف. كما أنه يساعد في توجيه العلاج ويتوقع خطر عودة النزف. وعلاوة على ذلك فإنه يسمح بتقييم العلاج التنظيري الداخلي. يمكن أن يتحقق الإرقاء التنظيري باستخدام طرق مختلفة بما في ذلك المعالجة التخثيرية باستخدام المسبار الحراري والتخثير الكهربائي متعدد الأقطاب أو ثنائي القطب، وحقن الكحول الاتيلي أو الايبينفرين.

الجدول (1-9). خطر عودة النزف اعتماداً على المصدر

المصدر	**عودة النزف %**
دوالي المري	60
سرطان المعدة	50
قرحة المعدة	28
قرحة العفج	24
تآكل المعدة (التهاب المعدة)	15
تمزق مالوري وايس	7
مصدر غير معروف	2.5

Silverstein FE, Gilbert DA, Tedesco FJ, et al. The national Data from ASGE survey on upper gastrointestinal bleeding: parts I, II, and III. Gastrointest Endosc. 1981;27:73-101

الجدول (2-9). العوامل المتعلقة بزيادة عودة النزف ومعدل الوفيات
السريرية: • صدمة عند القبول. • تاريخ سابق لنزف يتطلب نقل دم. • الخضاب عند القبول < 8غ\دل. • متطلبات نقل الدم>5وحدات من كريات الدم الحمراء المحفوظة. • ملاحظة نزف مستمر بالأنبوب الأنفي المعدي. • العمر>60 سنة (زيادة بالوفيات دون الزيادة بعودة النزف) .
التنظيرية الداخلية: • وعاء مرئي في قاعدة القرحة (50% خطر عودة النزف). • نز لدم قاني من قاعدة القرحة. • خثرة دموية ملتصقة بقاع القرحة. • موقع القرحة (يسوء الإنذار عندما تقع بالقرب من الشرايين الكبيرة على سبيل المثال وجه البصلة العفجية الخلفي أو الإنحناء الصغير للمعدة)

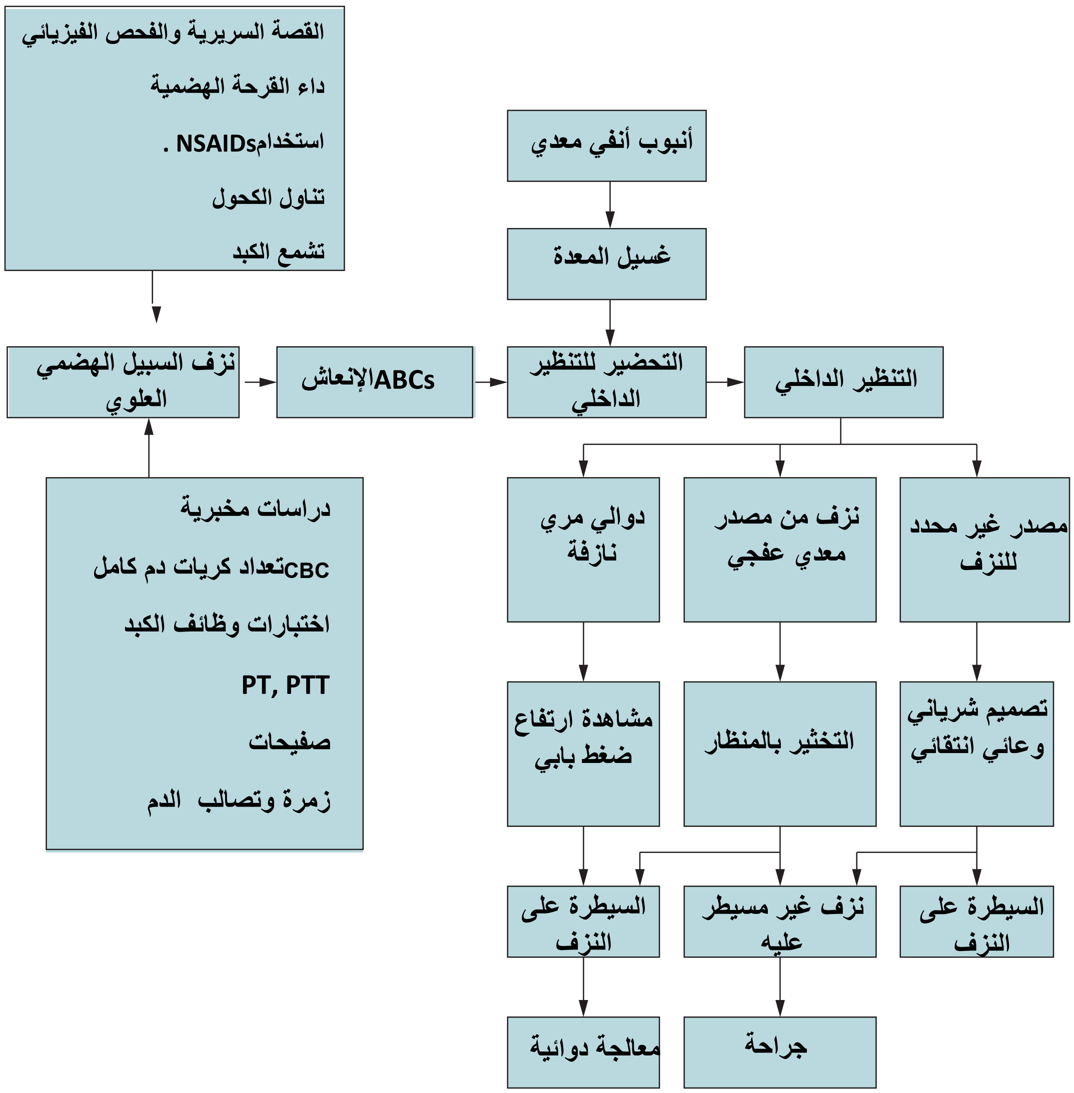
Data from Silverstein FE, Gilbert DA, Tedesco FJ, et al. The national ASGE survey on upper gastrointestinal bleeding; parts I, II, and III. Gastrointest Endosc. 1981; 27:73-101.

فكما هو مبين في الجدول (9-1) فإن التنظير الداخلي يمكن أن يُثبت النزف ودوالي المري والنزف المعدي العفجي أو عدم وجود للنزف. عادة يتم الإرقاء بالمنظار الداخلي باستخدام حقن الإيبينيفرين ويليه العلاج الحراري. يحدث الإرقاء الدائم في حوالي 80% إلى 90% من المرضى وبمجرد السيطرة على النزف يتم استخدام علاج طبي طويل الأمد بالعوامل المضادة للإفراز مثل مضادات الهيستامين-2 أو مثبطات مضخة البروتون PPIs لمعالجة المرض الأساسي. يجب إجراء اختبار جرثومة الملتوية البوابية، وإذا كانت موجودة فيجب البدء بالعلاج. وإذا لم يكن ذلك ممكناً فيجب استخدام نظير البروستاغلاندين (مثل الميزوبروستول)، أو بدلاً من ذلك يمكن استخدام أحد مثبطات COX-2 الانتقائية عوضاً عن مثبطات COX اللاانتقائية. من المهم تقييم الفوائد المحتملة للعلاج عند استخدام مثبطات COX-2 مقابل الآثار الجانبية القلبية الوعائية المحتملة لنظام العلاج هذا.

أظهرت الدراسات السريرية المنشورة أن مرضى النزف الهضمي العلوي بدون دوالي مع موجودات تنظيرية داخلية عالية الخطورة (مواقع عالية الخطورة ووعاء مرئي وخثرة على الوعاء المرئي) يستفيدون من العلاج الأولي بجرعة عالية من مثبطات مضخة البروتون. هذا ويجب أن يعطى بما يعادل 80 ملغ من الأومبيرازول وريدياً، تليها تسريب 8 ملغ\ساعة لمدة 72 ساعة. يمكن تدبير المرضى الذين يعانون من موجودات منخفضة الخطورة بالمنظار (قاعدة القرحة نظيفة) بإعطاء مثبطات مضخة البروتون بجرعة فموية عالية. تم تقييم فعالية العلاج التنظيري الداخلي، تقترح الموجودات أن طرق التنظير الداخلي المشتركة (التخثير، القطع، الحقن) تبدو أكثر فعالية من الحقن بالمنظار وحده.

إذا استمر النزف أو تكرر، فقد تكون الجراحة أو التصميم الوعائي ضرورياً. **تُستطب الجراحة لمرضى القرحة الهضمية المختلطة مع النزف الهضمي العلوي الشديد أو المستمر أو المتكرر أو المترافق مع عدم الشفاء أو القرحات العرطلة (> 3سم).** بالنسبة لقرحة المعدة النازفة عندما يكون هناك احتمال الخباثة، يُستطب إما استئصال

المعدة أو استئصال القرحة. بالنسبة للأنواع الأخرى من القرحة، ربما يتطلب ربط الوعاء متبوعا بقطع المبهم وتصنيع البواب. لم يتم تقييم فائدة العلاج الجراحي مقابل العلاج بالتصوير الوعائي من خلال تجارب عشوائية محكمة، لذلك من غير الواضح متى يكون أحد العلاجات أفضل من الآخر. عند النظر في أنسب الطرق للمرضى، يجب الأخذ بعين الاعتبار الموارد المحلية، والخبرة، وتوفر هذه الموارد. يمكن للمقاربة بالتصوير الوعائي تشخيص ومعالجة النزف لدى حوالي 70% من المرضى؛ يمكن استخدام التصميم الشرياني برغوة الهلام، أو نوابض معدنية لولبية أو خثرة للسيطرة على النزف. بالإضافة لذلك، يمكن أن يسبب الفازوبريسين الشرياني توقف النزف في بعض المرضى الذين يعانون من القرحة الهضمية.



الشكل 9-1. مخطط لعلاج المرضى الذين يعانون من تغوط مدمى أو ميلينيا بدون قيء دموي. ABC مجرى التنفس، التنفس، الدورة الدموية، امينوساليسيلات، تعداد دم كامل، الجهاز الهضمي، ارتفاع ضغط الدم، أنبوب انفي معدي، مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية، زمن البروثرومبين، زمن الثرمبوبلاستين الجزيئي.

أسئلة الفهم:

9.1 رجل عمره 55 عام خضع للتنظير الداخلي العلوي. أخبره اختصاصي الجهاز الهضمي انه على الرغم من ان هذا الاضطراب قد يسبب فقراً دموياً، فمن غير المرجح ان يسبب نزفاً حاداً في الجهاز الهضمي. أي مما يلي هو التشخيص الأكثر احتمالا؟

A. قرحة معدية.
B. قرحة عفجية.
C. سحجات معدية.
D. دوالي المريء.
E. سرطان المعدة.

9.2 رجل عمره 32 عام اتى إلى قسم الطوارئ ولديه قصة تقيؤ ب "كميات كبيرة من الدم الأحمر القاني". أي من الخطوات التالية هي الخطوة الأولى الأنسب في علاج هذا المريض؟

A. الحصول على القصة وإجراء فحص فيزيائي.
B. تحديد مستويات الخضاب والهيماتوكريت.
C. الإنعاش بالسوائل.
D. ادخال أنبوب أنفي معدي.
E. إجراء تنظير داخلي عاجل.

9.3 رجل عمره 65 عام احضر إلى قسم الطوارئ مصاباً بنزف هضمي علوي حاد. تمَّ وضع أنبوب انفي معدي ورَشف سائل احمر نقي. بعد 30 دقيقة من الغسالات بالسيروم الملحي أصبحت الغسالات صافية. أي مما يلي هو أكثر العبارات دقة بخصوص حالة هذا المريض؟

A. لديه تقريبا 20% احتمال عودة النزف.
B. معدل الوفيات بسبب حالته اقل بكثير من 20 عاماً مضت.
C. عمره عامل إنذار سيء لعودة النزف.
D. نقص تروية المساريقي هو السبب المحتمل لحالته.

9.4 رجل عمره 52 عام لديه إدمان الكحول وتشمع كبدي، اتى إلى قسم الطوارئ مصاباً بإقياء دموي حاد. اثناء التنظير الهضمي العلوي تم العثور على دوالي مريء نازفة. أي مما يلي من المرجح ان يكون علاج فعال لهذا المريض؟

A. دك بالون بالمريء.
B. مثبطات مضخة البروتون PPI.

C. العلاج الثلاثي بالمضادات الحيوية.

D. العلاج بالميزوبروستول الفموي.

E. المعالجة التصليبية بالتنظير الداخلي.

الأجوبة:

9.1 **E.** سرطان المعدة يبقى نسبيا بدون اعراض حتى مرحلة متأخرة منه. فقدان الوزن وفقدان الشهية هي الأعراض الأكثر شيوعا مع هذه الحالة. قيء الدم هو أمر غير عادي، ولكن فقر الدم الناجم عن فقدان الدم الخفي المزمن شائع.

9.2 **C.** ان انعاش السوائل هو الأولوية الأولى للحفاظ على حجم كافٍ داخل الاوعية لإرواء الأعضاء الحيوية. يتم تقييم لحالة الحجم سريريا؛ لا تنخفض مستويات الخضاب والهيماتوكريت بشكل حاد ولا تعكس نقصان الحجم.

9.3 **A.** تقريبا 20% من المرضى الذين يعانون من النزف الهضمي العلوي الحاد قد يبقى مستمراً أو ينكس. بقيت الوفيات على حالها (تقريبا 8%-10%) خلال العشرين عاما الماضية.

9.4 **E.** يُعد الحقن بالتنظير الداخلي للعوامل المصلبة مباشرة في الدوالي أمراً فعالاً في السيطرة على النزف الحاد الناجم عن نزف الدوالي في 90% من الحالات تقريبا. دك البالون هو علاج يستخدم بشكل غير متكرر لنزف الدوالي المريئية الحاد بسبب فعاليته المحدودة في السيطرة المستمرة على النزف. تشمل العلاجات الأخرى الفازوبرسين أو أوكتريوتيد لخفض الضغط البابي.

درَر سريرية:

- يُفيد التنظير الداخلي الباكر في تحديد مصادر النزف وقد يساعد في السيطرة الباكرة على النزف عند المرضى الذين يعانون من نزف مستمر فعّال.
- حوالي 10% من المرضى الذين يتناولون يومياً مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية (NSAIDs)تتطور لديهم قرحة حادة.
- تُستطب الجراحة في القرحة الهضمية المختلطة مع نزف هضمي علوي كبير أو مستمر او متكرر أو المشتركة مع قرحات غير شافية أو عملاقة (<3سم).
- يجب علاج النزف الهضمي العلوي الحاد بالانعاش الشديد بالسوائل، والمراقبة الدقيقة لاستجابة المريض، وإدخال أنبوب انفي معدي بعد الإنعاش لتحديد فيما إذا كان النزف فعال، وغسيل المعدة بالماء أو السيروم الملحي بدرجة حرارة الغرفة حتى تصبح الرشافات المعدية نظيفة.

➢ السبب الأكثر شيوعاً للنزف الهضمي العلوي لدى المرضى المصابين بتشمع الكبد وارتفاع ضغط الدم البابي هو نزف الدوالي الذي يحمل معدل مرتفع من الوفيات وخطر نكس النزف.
➢ السبب الأكثر شيوعا للنزف الهضمي العلوي لدى الأطفال هو نزف الدوالي من انسداد وريد الباب خارج كبدي.

المراجع:

- *Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, et al. International consensus recommendations on the management*
- *of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Ann Intern Med. 2010;152:101-113.*
- *Cappell MS, Friedel D. Initial management of acute upper gastrointestinal bleeding: from initial evaluation*
- *up to gastrointestinal endoscopy. Med Clin North Am. 2008;92:491-509.*
- *Chiu PWY, Ng EKW. Predicting poor outcome from acute upper gastrointestinal hemorrhage. Gastroenterol*
- *Clin North Am. 2009;38:215-230.*
- *Kovacs TOG. Management of upper gastrointestinal bleeding. Curr Gastroenterol Rep. 2008;10:535-542.*

الحالة 10:

حضر رجل 67 عاماً إلى قسم الطوارئ بقصة نزف من المستقيم منذ 6 ساعات. بدأت أعراض المريض بعد تطور إلحاح للتغوط تلاه عدة حركات معوية كبيرة مع براز كستنائي مع خثرات دموية. اشتكى المريض من حس دوخة تماماً قبل وصوله للمشفى لكنه نفى وجود أي ألم بطني. قصته المرضية السابقة تشير بوضوح لوجود ارتفاع ضغط حدي معالج بحمية مضبوطة. تاريخه الجراحي يشير لوجود عملية إصلاح فتق إربي أيمن منذ سنتين. ضغط الدم 100/80 ملم ز ومعدل النبض 110 نبضة/د، ومعدل التنفس 20 نفس/د. موجودات فحص بطنه غير مميزة. لم يكشف فحص المستقيم عن أي كتل بل كمية كبيرة من البراز الكستنائي في قبو المستقيم.

- ماذا ينبغي أن تكون خطوتك التالية؟
- ما هو التشخيص الأكثر رجحاناً؟
- كيف يمكنك تأكيد هذا التشخيص؟

نزف السبيل المعدي المعوي السفلي:

ملخص: يتظاهر رجل 67 عاماً بنزف سبيل معدي معوي GI (Gastrointestinal) سفلي حاد. تشير حالة المريض والعلامات الحيوية الى نزف حاد معتبر، على الأرجح صدمة نزفية نمط II.

- **الخطوة التالية:** يقترح تظاهر المريض بشدة وجود صدمة نقص الحجم. لذلك، يجب أن يتكون العلاج الأولي من إعاضة الحجم باستخدام محلول بلوراني إسوي التوتر مع المراقبة الحثيثة لاستجابته للإنعاش.
- **التشخيص الأكثر رجحاناً:** نزف سبيل معدي معوي GI سفلي حاد.
- **كيف تؤكد التشخيص:** ضع أنبوب أنفي معدي (NASOGASTRIC TUBE) NG لأخذ عينة من محتويات السبيل المعدي المعوي العلوي، يمكن استبعاد احتمال النزف المعدي إذا تم استخلاص مواد صفراوية غير مدماة. يعتبر تنظير المري والمعدة والعفج EGD (Esophagogastroduodenscopy) الطريقة الحاسمة للتقييم لاستبعاد المصدر العفجي للنزف.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم كيف تفرق بين التظاهرات السريرية لنزف السبيل GI السفلي الشرجي المستقيمي الحاد والخفي، نزف GI السفلي غير الشرجي المستقيمي، ونزف سبيل GI العلوي.
2. تعلم النهج العلاجي والتشخيصي العقلاني لنزف السبيل المعدي المعوي السفلي.

الاعتبارات:

يشير مرور براز ذي لون كستنائي وخثرات دموية عموماً لحدوث نزف حاد من مصدر بالسبيل الهضمي السفلي (الى الأقصى من رباط ترايتز). يمثل البراز الكستنائي اللون مزيجاً من المادة البرازية والدم، مما يشير إلى أن مصدر النزف يتوضع بالقسم الداني من القطعة المستقيمية السفلية والشرج.

يمكن أن يحدث مرور لخثرات دموية بحالة نزف نشط من مصدر بالسبيل الهضمي العلوي. يعد وضع أنبوب NG مفيداً للتقييم الأولي لاحتمالية النزف الهضمي العلوي، على الرغم من أن ما يصل إلى 16٪ من المرضى قد يظهرون رشافة NG غير مدماة بحالة النزف الهضمي العلوي عفجي المنشأ.

في المرضى الذين تزيد أعمارهم عن 40 عاماً، تكون **الأسباب الأكثر رجحاناً للنزف الهضمي السفلي الحاد هي داء الرتوج، خلل التنسج الوعائي، والأورام**، وهذه الآفات غير مؤلمة عموماً. عند حدوث نزف هضمي سفلي بحالة وجود **ألم بطني**، يجب تقدير **احتمالية وجود إقفار أمعاء، داء أمعاء التهابي، انغلاف، وأم دم بطنية متمزقة**. بعد الإنعاش، يكون **الهدف الأساسي لعلاج المريض المصاب بنزف هضمي سفلي حاد ومستمر هو تحديد موقع النزف** (تنظير القولون، وتصوير الأوعية المساريقية و/أو مسح كريات الدم الحمراء الموسومة بالنظائر).

النزف الهضمي السفلي:

التعاريف:

نزف السبيل الهضمي الخفي: نزف بطيء ينشأ من أي مكان على طول السبيل الهضمي الهوائي العلوي أو السبيل الهضمي السفلي. أكثر ما يترافق مع ورم والتهاب المعدة، والتهاب المريء. لا يُبلغ المرضى عموماً عن نزف ويتظاهرون غالباً بقصة فقر دم بعوز الحديد، وتعب، وبراز إيجابي للدم الخفي.

نزف السبيل الهضمي السفلي الصريح: تغوط مُدمى أو تغوط أسود. **الأسباب الأكثر شيوعاً عند الأطفال والمراهقين هي رتج ميكل، داء الأمعاء الالتهابي، والسلائل.** في البالغين 20 الى 60 سنة، الأسباب الأكثر شيوعاً هي داء الرتوج، والأورام، وداء الأمعاء الالتهابي. **في البالغين الكهول (> 60 عام)، الأسباب الأكثر شيوعاً هي داء الرتوج، خلل التنسج الوعائي، والأورام. إجمالاً، عندما يتظاهر البالغون بتغوط مدمى، يكون توزع مصادر النزف هي الرتوج (17-40%)، وخلل التنسج الوعائي (9-21%)، والتهاب القولون (2-30%)، تنشؤات ورمية (11-14%)، وشرجي مستقيمي (4-10%)، وسبيل هضمي علوي (0-11%)، والأمعاء الدقيقة (2-9%).**

مسح الكريات الحمر الموسومة: تصوير طبي نووي باستعمال RBCs (Red Blue cells) موسومة بالتكنيسيوم 99m. هذه التقنية عالية الحساسية بتحديد النزف النشط بمعدل 0.1 مل/د أو أكبر، على أية حال، قد لا تحدد الصور المأخوذة موضع النزف الهضمي بدقة. يوصي البعض بهذه الوسيلة التصويرية كدراسة مسحية أولية قبل إجراء تصوير وعائي للأوعية المساريقية.

مسح CT مع تباين وريدي: تم تطبيق مسح CT (Computed tomography scan) مع التباين الوريدي في بعض المراكز كأداة مسح أولية لمرضى النزف الهضمي السفلي. تسمح هذه الوسيلة بتحديد تجمعات مادة التباين الوريدية في السبيل الهضمي في موقع النزف. أبلغت بعض المراكز عن كون هذا النهج عالي النوعية في تحديد مواضع النزف الفعال.

تصوير الأوعية المساريقية: يمكن للتصوير الوعائي الانتقائي للشرايين المساريقية العلوية والسفلية تحديد النزف من المعي المتوسط والمعي الخلفي. هذه الطريقة ذات نوعية عالية بالنسبة لتحديد موقع النزف عن مسح RBCs الموسومة. يمكن تطبيق حقن انتقائي لـ vasopressin أو رغوة هلامية خلال التصوير الوعائي لعلاج النزف النشط عند المرضى غير المرشحين للجراحة. عموماً يجب أن يكون النزف 0.5 الى 1.0 مل/د ليكون مرئياً بالتصوير الوعائي.

التصوير الفيديوي بالكبسولة: يمكن ابتلاع كاميرا فيديو صغيرة على شكل كبسولة لتوفر استبصار لكامل لمعة السبيل الهضمي. هذه الدراسة تستغرق وقتاً طويلاً، ولا تقدم خيارات علاجية لمرضى النزف الحاد.

تنظير المستقيم والسين الصلب: إجراء سريري بسيط يُستعمل منظار غير مرن لاستبصار القطعة القاصية 25 سم للسبيل الهضمي السفلي.

تنظير القولون التشخيصي: منظار ليفي مرن يقيّم كامل القولون والمستقيم ويُتحفظ عليه للمرضى المستقرين هيموديناميكياً. نسبة النجاح المُبلغ عنها في تحديد مصدر النزف وموقعه تصل إلى 75٪، لكن هذا الرقم متفاوت لدرجة كبيرة حسب الفاحص والتوقيت. تتمثل مزايا هذا الإجراء في أنه يمكنه أن

يستبعد إمكانية وجود مصدر قولوني ومستقيمي للنزف، وأنه يمكنه علاج نزف خلل التنسج الوعائي عبر حقن الإيبينيفرين أو التخثير.

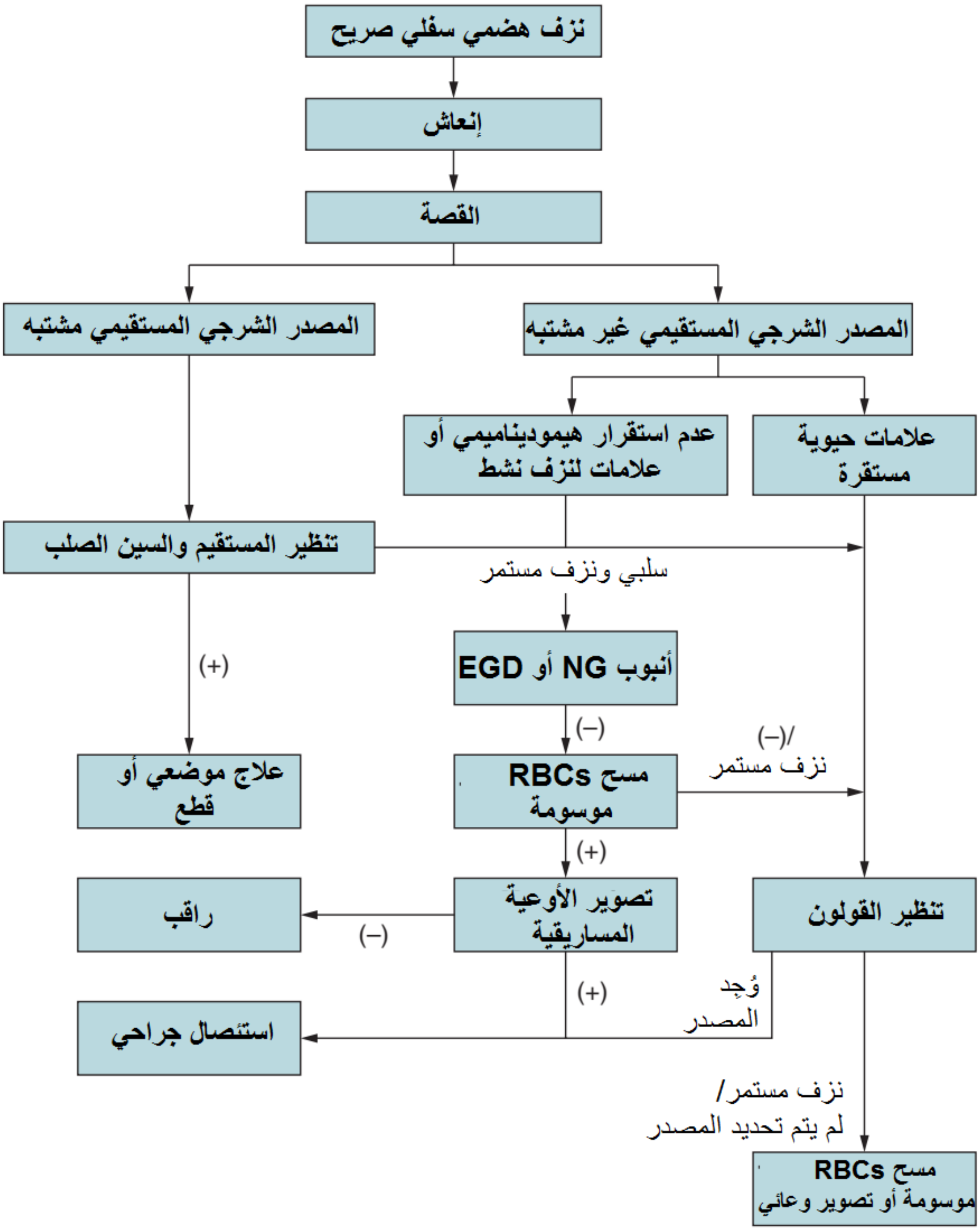
خلل التنسج الوعائي: حالة وعائية تنكسية مكتسبة شائعة تؤدي لأوردة صغيرة، متوسعة، رقيقة الجدران في تحت مخاطية السبيل الهضمي. تحدث بشكل شائع في الأعور والقولون الصاعد للأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 50 عاماً. ما يقرب من 50٪ من المرضى لديهم أمراض قلبية مرافقة. ما يصل إلى 25٪ من مرضى خلل التنسج الوعائي لديهم تضيق أبهري. يعاني معظم مرضى خلل التنسج الوعائي من نزف مزمن منخفض الدرجة، محدد لذاته، على الرغم من أن حوالي 15٪ منهم يتظاهرون بنزف حاد جسيم.

المقاربة السريرية:

يجب تقييم المريض المتظاهر بنزف هضمي سفلي بشكل سريع لمعرفة حالة الحجم داخل الوعائي والاستقرار الهيموديناميكي. القصة المفصلة مهمة. قد يساعد تحديد المشكلات الطبية المتزامنة في تحديد المرضى الذين يكون نزفهم ناتجاً عن اعتلال خثاري أو نقص الصفيحات، أو خلل وظائف الصفيحات (الأسباب الطبية للزف). **إذا كان المريض قد خضع لعملية إعادة بناء وعائية بطنية سابقة، فيجب أن يُؤخذ بالاعتبار بشدة إمكانية وجود ناسور أبهري معوي واستبعاده.**

يجب أن تتضمن القصة المستنبطة تفاصيل تتعلق بنوعية النزف ومظهره. يشير التغوط الأسود Melena (البراز الزفتي) إلى تدرُّك الخضاب بواسطة الجراثيم ويتشكل بعد بقاء الدم في الجهاز الهضمي لأكثر من 14 ساعة. **يترافق البراز الزفتي عادةً مع نزف بالأمعاء الدقيقة أو بالسبيل الهضمي العلوي، لكن قد يحدث أيضاً مع النزف من القولون الصاعد.** يستبعد مرور **البراز الكستنائي اللون** عموماً مصدر نزفي محتمل في المستقيم والشرج. يتميز النزف من المستقيم عادةً بمرور براز مُبقَّع بالدم أو مرور دم طازج في نهاية الحركة الطبيعية للأمعاء.

تُشفى معظم نوبات النزف الهضمي السفلي الصريح تلقائياً دون علاج نوعي. من المهم استبعاد أورام السبيل الهضمي كمصدر للنزف لدى المرضى الذين يتعافى نزفهم. يجب أن يخضع المرضى الذين يؤدي نزفهم إلى عقابيل هيموديناميكية سلبية أو يستلزم نقل الدم إلى تقييم فوري لتحديد مصدر النزف بحيث يمكن إنجاز استئصال جراحي. انظر الشكل 10-1 لاستراتيجية التدبير.



الشكل 10-1. خوارزمية لتدبير التغوط المُدمى. يجب إجراء تنظير المريء والمعدة والعفج EGD، تنظير القولون، وتصوير شعاعي مع تباين للأمعاء الدقيقة في المرضى الذين تعافى لديهم النزف الهضمي (GI) لاستبعاد احتمالية كون النزف الهضمي هو سبب النزف. NG، RBC.

أسئلة للفهم:

10.1 طوَّر رجل يبلغ من العمر 75 عاماً تغوطاً دموياً وتظاهر بضغط دم يبلغ 90/60 ملمز ومعدل ضربات قلب 120 نبضة/د. علاماته الحيوية تتحسن قليلاً مع تسريب المحاليل البلورانية والكريات الحمر المُكدسة. أي مما يلي يعتبر الخطوة/الخطوات الأنسب في التدبير؟

A. EGD، تنظير المستقيم والسين، ورحضة باريوم.
B. أنبوب NG، تنظير المستقيم والسين، ومسح RBCs موسومة مع أو دون تصوير وعائي مساريقي.
C. أنبوب NG، تصوير وعائي مساريقي، وتنظير قولون.
D. EGD و تنظير قولون.
E. تحضير المريض لتداخل جراحي إسعافي.

10.2 أي من الحالات التالية تترافق دائماً تقريباً بتغوط مدمى غير مؤلم؟

A. نزف من التهاب قولون بكرون.
B. التهاب قولون إقفاري يشمل القولون النازل.
C. نزف من قرحة عفجية.
D. صمه شريان مساريقي علوي.
E. ناسور أبهري معوي تطور بعد سنة واحدة من إصلاح أم دم أبهرية بطنية متمزقة.

10.3 أي من الطرائق التشخيصية التالية ذات نوعية أعلى في تحديد مصدر النزف الهضمي السفلي؟

A. مسح RBCs الموسومة.
B. رحضة باريوم.
C. تنظير قولون.
D. استقصاء جراحي.
E. مسح CT.

10.4 قدمت امرأة 66 عام إلى مركز الطوارئ مع قصة مرور براز بلون كستنائي لعدة مرات في وقت مبكر من اليوم. شكت من دوخة بعد هذه النوبات. المريضة لديها قصة لارتفاع ضغط والتهاب مفصلي عظمي. موضوعة على metoprolol ومضادات التهاب غير ستيروئيدية NSAIDs يومياً. ضغط دمها الأولي 100/85 ملم ز، ومعدل ضربات القلب 90 نبضة/د. الهيماتوكريت الأولي 34٪. تحسن ضغط دم المريضة خلال الإنعاش الأولي بالسوائل الوريدية. تم وضع أنبوب NG ولم تكشف غُسالة المعدة إلا عن سائل صفراوي. خلال فترة مراقبة لمدة 4 ساعات في مركز الطوارئ، ظلت المريضة مستقرة دون تمرير المزيد من البراز المُدمى. أي مما يلي هو الخطوة التالية الأنسب؟

A. EGD.
B. تصوير أوعية مساريقية.
C. مسح CT بطني.

D. تنظير قولون.

10.5 راجع رجل يبلغ من العمر 72 عاماً مركز الطوارئ بشكوى ألم بطني وتمرير براز مُدمى. قصته الطبية السابقة تشير لارتفاع بضغط الدم وسكري غير معتمد على الأنسولين وداء شرياني اكليلي. يبلغ ضغط دمه 90/60 ملمز، مع معدل نبض يبلغ 120 نبضة/د. درجة حرارته 38.8 درجة مئوية. يكشف جس بطنه عن مضض في الربعين العلوي والسفلي الأيسرين. لا يوجد دليل على التهاب الصفاق. أي مما يلي هو الخطوة التالية الأنسب؟

A. EGD.
B. CT بطن مع تباين فموي ووريدي.
C. تنظير قولون.
D. مسح RBCs موسومة.
E. CT بطن مع تباين وريدي فقط.

الأجوبة:

10.1 **B**. في مريض غير مستقر بالبداية مع نزف هضمي صريح، لديه استجابة جزئية فقط للإنعاش الأولي، من الأهمية بمكان أن نفرق بسرعة بين مصادر النزف الهضمي العلوي والسفلي، وهذا يتم إنجازه بسرعة أكبر عند وضع NG وغُسالة المعدة. يمكن إجراء تنظير المستقيم والسين على السرير لتقييم القطعة الشرجية المستقيمية من السبيل الهضمي. إذا لم يتم تحديد مصدر نزف مع هذه التقييمات الأولية على السرير، فقد يكون مسح RBCs الموسومة وتصوير الأوعية المساريقية هو الإجراء الأنسب لتحديد موقع النزف. يعد النزف من مصدر غير معروف والذي يؤدي إلى عدم استقرار هيموديناميكي أمراً استثنائياً بالنسبة لمصادر النزف الهضمي السفلي، وهو يحدث عموماً نتيجة لتأخر التحديد والإنعاش بدلاً من النزف المستمر. لا ينبغي العزم على الجراحة عند أي مرضى يعانون من نزف هضمي سفلي قبل التحديد الكافي لموقع النزف.

10.2 **E**. الناسور الأبهري الوريدي بعد إعادة البناء الأبهري يترافق تقريباً دائماً بالتغوط المدمى غير المؤلم في حين أن جميع الحالات الأخرى من المحتمل أن يكون لها نزف مؤلم. تترافق جميع المصادر الأخرى المدرجة عموماً ببعض الأعراض.

10.3 **C**. تنظير القولون لديه أعلى نوعية في تحديد مصدر النزف الهضمي السفلي (أي أقل معدل إيجابية كاذبة لتحديد مصدر النزف). يمكن للأشعة المقطعية CT تحديد مكان تجمع التباين في اللُمعة، والذي يمكنه بعد ذلك المساعدة في تحديد قطعة السبيل الهضمي التي يحدث منها النزف. تتطلب تحديدات الموقع الصحيحة توقيتاً دقيقاً ونزفاً نشطاً.

10.4 **D**. يبدو أن هذه المريضة عانت من نوبة نزف هضمي سفلي هامة، والتي قد توقفت أو تباطأت. في هذا الوقت، قد يكون تنظير القولون أفضل طريقة تشخيص أولية لتقييم سبب نزفها وربما علاجه. نظراً لأن النزف قد توقف أو تباطأ على ما يبدو، فقد لا يكون من المفيد إجراء مسح RBC موسومة الحساس في تحديد موقع النزف الذي يزيد عن 0.1 مل/د. وبالمثل، ليس من المرجح أن يكون تصوير الأوعية المساريقية الحساس في تحديد مصادر النزف التي تزيد عن 0.5 – 1.0 مل/د مفيداً. التصوير المقطعي CT للبطن المفيد في تحديد التغيرات التشريحية الصريحة لن يكون مفيداً في تحديد مصادر النزف الهضمي السفلي، والتي هي الأكثر شيوعاً في مرضى الرتوج القولونية وخلل التنسج الوعائي.

B 10.5. التظاهر السريري لهذا المريض غير نمطي لنزف سفلي، لأن الأسباب الأكثر شيوعاً للنزف الهضمي السفلي هي خلل التنسج الوعائي وداء الرتوج والتي لا تسبب الألم. بالنظر إلى صورة النزف الهضمي السفلي، الحمى، آلام أيسر البطن، وقصة لمرض قلبي تعصُّدي، يجب التفكُّر باحتمال التهاب القولون الإقفاري. هناك تشخيص آخر يجب أخذه في الإعتبار وهو انغلاف الأمعاء، وهو أمر غير مألوف لدى البالغين ولكنه قد يُحدث ألم وتخشُّر للمخاطية التي تتجلى كمخاط مُدمى في البراز. قد يكون التصوير المقطعي المحوسب CT مع التباين الفموي والوريدي في هذه الحالة مفيداً للمساعدة في تحديد مصدر التغيرات الالتهابية التي تسبب للمريض الألم البطني، النزف، الصورة المميزة. في الحدثية الالتهابية الحادة، يترافق تنظير القولون بزيادة خطر الانثقاب وهو أداة أقل مثالية تشخيصية في هذه الحالة. الفحص بالأشعة المقطعية مع تباين وريدي فقط هو أقل فائدة لأن هذه الطريقة لن تسمح بالاستبصار الصحيح لإمراضيات السبيل الهضمي.

درَر سريرية:

- الهدف الأساسي في علاج مريض يعاني النزف الهضمي السفلي الحاد والمستمر هو تحديد موقع النزف.
- القدرة على تحديد موقع النزف أثناء استقصاء البطن شديدة الضعف. وبالتالي ينبغي تجنب فتح البطن الاستقصائي قبل التحديد الدقيق لموقع النزف.
- يجب تفسير نتائج مسح RBC الموسومة بحذر شديد لأن تحديد موقع النزف إلى منطقة من البطن لا يؤدي بالضرورة إلى تحديد موقع النزف الى قطعة محددة من السبيل الهضمي.
- تنظير القولون هو الطريقة التشخيصية والعلاجية المفضلة للمرضى المستقرين الذين يعانون من نزف هضمي سفلي.
- تصوير الأوعية الحشوية هو النهج التشخيصي والعلاجي المفضل للمرضى غير المستقرين هيموديناميكياً المصابين بنزف هضمي سفلي.
- نادراً ما تكون الجراحة ضرورية لمرضى النزف الهضمي السفلي، ويجب تطبيق هذا النهج فقط عند تحديد مصدر النزف.

المراجع:

- *Barnert J, Messmann H. Diagnosis and management of lower gastrointestinal bleeding. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2009;6:637-646.*
- *Lucas CE, Ledgerwood AM, Sugawa C. Approach to lower gastrointestinal bleeding. In: Cameron JL, ed. Current Surgical Therapy. 9th ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2008:306-310.*

الحالة 11:

امرأة تبلغ من العمر 38 عاما خضعت لفحص أولي مسحي بالتصوير الشعاعي للثدي والذي كشف نسيج الثدي الكثيف في الجانبين. وبحسب تقييم اختصاصي الأشعة اعتبر بأن التقييم غير مكتمل وتم التوصية بالتصوير الإضافي (BI-RADS 0). التاريخ الطبي الماضي للمريضة غير مميزة. لم يكن لديها أي كتلة سابقة في الثدي أو لم تخضع لأي إجراء تصويري شعاعي للثدي في الماضي. يلاحظ بقصتها العائلية بأن والدتها توفيت من سرطان الثدي في 45 من العمر. عند الفحص وجدت تغيرات كيسية ليفية كثيفة في كلا الثديين ولا يوجد أي كتلة مميزة. نتائج الفحص لكلا المنطقتين الإبطية غير مميزة.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالا؟
- ما هي المضاعفات المرتبطة بهذه التغيرات؟

أجوبة الحالة 11:

خطر سرطان الثدي والمراقبة:

ملخص: المريضة امرأة تبلغ من العمر 38 عامًا لديها ملف عالي الخطورة لسرطان الثدي استنادًا إلى قصة سرطان الثدي قبل سن اليأس لدى الأم، وفحص ثدي غير موثوق به بسبب التغيرات الليفية الكثيفة، وتصوير الثديين يصعب تفسيره إلى حد ما بسبب زيادة الكثافة.

- **التشخيص الأكثر احتمالا:** نسيج ثدي كثيف لدى مريضة تملك ملف عائلي عالي الخطورة.
- **المضاعفات:** قد تؤدي هذه التغييرات إلى صعوبة في اكتشاف سرطان الثدي عن طريق الفحص الفيزيائي وتصوير الثدي الشعاعي.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم العلاقة بين التغيرات الحميدة للثدي والتغيرات الخبيثة الحدية في تطور سرطان الثدي (الجدول 11-1).
2. فهم مبادئ التدبير للمرضى المعرضين لخطر تطور سرطان الثدي.
3. تعلم خيارات التدبير للمرضى الذين يعانون من آفات الثدي الحميدة، والخباثات الحدية، وسيمات عالية الخطورة.

الاعتبارات:

بالنسبة لهذه المريضة، التي تطور لدى والدتها سرطان الثدي قبل سن اليأس ولديها تغيرات ليفية كثيفة حميدة سريرياً في كلا الثديين والتصوير المسحي للثديين (ماموغرام) الذي كان من الصعب تفسيره، لا يوجد منهج موحد للعلاج

الجدول 11-1 آفات الثدي الحميدة والمخاطر النسبية لسرطان الثدي
أنسجة الثدي الحميدة غير المرتبطة بزيادة خطر الإصابة بسرطان الثدي هي: • غداد، حؤول مفترز، كيسات، توسع قنوي، ورم غدي ليفي، تليف، فرط تنسج خفيف، التهاب الثدي، حؤول حرشفي
زيادة الخطر من 1.5 إلى 2.0 أضعاف: • فرط تنسج قنوي معتدل أو شديد، داء الأورام الحليمية المنتشر
زيادة خطر الإصابة إلى 5 أضعاف: • فرط تنسج قنوي لا نموذجي

زيادة الخطر إلى 10 اضعاف:

سرطانة فصية لابدة

فرط تنسج قنوي لا نمطي مع قصة عائلية لسرطان الثدي

يعتمد القرار النهائي بشأن العلاج أو المراقبة على عوامل خطر المريضة، ومخاوفها حول خطر الإصابة بسرطان الثدي، وفعالية المسح، والنتائج الجمالية المتوقعة للخزعة و/أو العلاج. يجب استكشاف هذه العوامل مع المريض خلال الاستشارة الأولية. في هذه الحالة، توفر الأمواج فوق الصوتية للثدي معلومات إضافية وينبغي القيام بها لإنشاء التقييم أساسي. بالنسبة للمريضة متوسطة إلى عالية الخطورة، قد يكون من المفيد التفكير في استراتيجيات الوقاية الكيماوية التي تتراوح من المكملات الغذائية إلى إعطاء مضادات الإستروجين. اعتبار إضافي لهذه المريضة التي لديها قصة عائلية لسرطان الثدي قبل سن اليأس هو احتمال حدوث طفرات BRCA. لذلك، يجب إجراء استفسارات إضافية بخصوص القصة العائلية لسرطانات الثدي و/أو المبيض. إذا كانت القصة مشبوهاً فيها فإن الاستشارة والاختبار الوراثي يجب أخذهما بعين الاعتبار. قد يكون التصوير بالرنين المغناطيسي للثدي مفيدا أو غير مفيد اعتمادا على التقييم النهائي للمريض لخطر سرطان الثدي.

المقاربة ل:

مقاربة وتدبير المرضى ذوي الخطر العالي:

التعاريف:

نظام تصوير الثدي المرفق بكتابة التقرير والبيانات (BI-RADS): هذا دليل لضمان الجودة تم تصميمه ونشره بواسطة الكلية الأمريكية للأشعة لتوحيد تقارير تصوير الثدي وتسهيل مراقبة النتائج. سيتم نشر الإصدار الخامس من أطلس BI-RADS خلال عام 2012. يتم تطبيق نظام التصنيف هذا على جميع تقارير تصوير الشعاعي للثدي وتخطيط الصدى للثدي والرنين المغناطيسي للثدي. يتم تصنيف الصور من 0 إلى 6، مع توصيات محددة مرفقة بكل فئة من الفئات.

الفئة 0: التقييم غير مكتمل؛ هناك حاجة لتقييم التصوير الإضافي.

الفئة 1: سلبي. يوصي بالمسح الروتيني السنوي بتصوير الثدي الشعاعي للنساء فوق عمر 40 سنة.

الفئة 2: النتائج حميدة. يوصي بالمسح الروتيني السنوي بتصوير الثدي الشعاعي للنساء فوق عمر 40 سنة.

الفئة 3: النتيجة المحتملة حميدة. يوصي بالمتابعة الأولية للتصوير على المدى القصير (عادة 6 أشهر). (معدل الخباثة <2 ٪.)

الفئة 4: شذوذ مشتبه. ينبغي أخذ خزعة بعين الاعتبار. يمكن تقسيم الفئة 4 أيضًا إلى 4 أ و4 ب و4 ج. (معدلات الخباثة من 3 ٪ -94 ٪ تعتمد على الفئات الفرعية.)

4 أ: النتائج بحاجة إلى تدخل مع اشتباه خفيف بالخباثة

4 ب: نتائج باشتباه متوسط بالخباثة

4 ج: نتائج بمخاوف معتدلة ولكنها ليست تقليدية للخباثة

الفئة 5: توحي للغاية بالخباثة ويتطلب خزعة أو استئصال جراحي. (> 95٪ خباثة.)

الفئة 6: خباثة معروفة مثبتة بالخزعة.

السرطان الفصي الغازي: يشكل فقط 10 ٪ إلى 15 ٪ من جميع سرطانات الثدي. هذه في كثير من الأحيان لا تظهر ككتل مميزة في ثدي ولكن بدل من ذلك تظهر كسماكة بؤرية (تشبه التغيرات الكيسية الليفية) تصوير الثدي الشعاعي لهذه الآفات يميل إلى أن يكون سلبيا. يكشف عن طريق الفحص السريري، والتصوير بالرنين المغناطيسي، والتصوير بالأمواج فوق الصوتية.

فرط تنسج قنوي لا نمطي: عندما يتم تشخيص هذه الحالة خلال خزعة الإبرة الأساسية، فإن 25٪ إلى 40٪ من المرضى مصابون بسرطان الأقنية اللابد الذي يتم تشخيصه عبر الخزعة الاستئصالية.

التصوير الشعاعي المسحي للثدي (الماموغرافي): إجراء شعاعي لفحص نسيج الثدي بنسبة تقارب 10 ٪ إلى 15 ٪ سلبية كاذبة و10 ٪ إيجابية كاذبة. معدل السلبية الكاذبة في المرضى الأصغر سنا (40-49 سنة) أعلى وقد تقترب من 25 ٪. وبالتالي فإن الجدوى من حيث التكلفة من أجل المسح بالتصوير الشعاعي للثدي للنساء من سن 40 إلى 49 عامًا كانت موضع نقاش ساخن. حوالي 20 ٪ من المرضى الذين خضعوا للخزعات بسبب وجود شذوذات بالتصوير الشعاعي للثدي كان لديهم سرطان.

تخطيط الصدى: التصوير باستخدام تخطيط الصدى التي يمكن أن تظهر الآفات الكيسية والصلبة الصغيرة (2-5 مم). قد يكون مفيدًا لتقييم الآفات الكيسية وتقييم المرضى ذوي الخطر المنخفض مع شذوذ مجسوس والتصوير الشعاعي سلبي.

عندما يتم تمييزه بتخطيط الصدى، يتّسم الكيس الحميد ظاهراً بغياب التحجب والمكون الصلب له قيمة تنبؤية سلبية للسرطان بنسبة 99.5٪، تطبيق إضافي لتخطيط الصدى للثدي هو للتمييز بين الخصائص الحميدة والخبيثة لكتل الثدي الصلبة.

الوقاية الكيميائية: تمت الموافقة على عقار تاموكسيفين (20 ملغ/د لمدة 5 سنوات) للوقاية الكيماوية في المرضى ذوي الخطورة عالية وقد أُشير أنه يقلل من حدوث السرطان اللاحق بين المرضى المعرضين للخطر. يجب الموازنة بين الوقاية الكيماوية ومخاطر مضاعفات الانصمام الخثاري، وسرطان بطانة الرحم، والآثار الجانبية للتاموكسيفين.

تجربة (دراسة تاموكسيفين والرالوكسيفين) STAR (STUDY OF TAMOXIFEN AND RALOXIFENE): سجلت هذه التجربة العشوائية أكثر من 19000 مريضاً عالي الخطورة في الوقاية الكيماوية باستخدام تاموكسيفين أو رالوكسيفين. تم اختيار المرضى على أساس مشعرات GAIL. وجدت هذه الدراسة أن النساء في كلتا الدراستين واجهوا معدلات مماثلة من تطور السرطان اللاحق. ومع ذلك، كانت مضاعفات الانصمام الخثاري الوريدي لدى النساء اللواتي تلقوا رالوكسيفين أقل بنسبة 29 ٪ بالمقارنة مع أولئك اللواتي تلقوا عقار تاموكسيفين.

تصوير الثدي بالرنين المغناطيسي: تقنية مفيدة لمعرفة التمدد الموضعي لسرطانات الثدي. إنها حساسة في تحديد السرطانات الصغيرة في الأثداء ولكنها تفتقر إلى النوعية في تلك الآفات المميزة بأنها شاذة والتي قد لا تكون سرطانية (الحساسية، 90 ٪ -95 ٪؛ تختلف النوعية اعتمادا على مجتمع الدراسة مع زيادة النوعية في المجموعات عالية الخطورة). منذ عام 2007، أوصت جمعية السرطان الأمريكية بإجراء فحوصات التصوير بالرنين المغناطيسي للثدي كعامل مساعد للتصوير الثدي الشعاعي في المرضى الذين يعانون من طفرات BRCA والأقارب من الدرجة الأولى غير المفحوصين الذين يعانون من طفرات BRCA، والمرضى الذين يعانون من خطر الإصابة بسرطان مدى الحياة بأكثر من 20 ٪ إلى 25 ٪، والمرضى الذين يعانون من تشعيع سابق لجدار الصدر، والمرضى والأقرباء من الدرجة الأولى لمتلازمة لي فرومني (طفرات p53).

المقاربة السريرية:

عوامل الخطر العائلي

يزيد خطر تطور سرطان الثدي بمقدار **1.8 ضعفاً** لدى امرأة **تم تشخيص سرطان الثدي لدى أمها أو أختها**. ويزداد هذا الخطر في المستقبل إذا تم تشخيص المرض لدى قريب من الدرجة الأولى **في سن قبل اليأس (خطر 3.0 أضعاف)** أو إذا كان **سرطان الثدي في الجانبين (4.0 إلى 5.4 أضعاف إذا بعد سن اليأس و9.0 أضعاف إذا قبل سن اليأس).** بالإضافة إلى ذلك، تحمل بعض العائلات استعدادًا وراثيًا لسرطان الثدي في جين BRCA 1 أو BRCA 2 . في حين أن 5٪ إلى 10٪ فقط من السرطانات تنسب إلى طفرات في جينات BRCA، فإن تشخيص حامل جيني BRCA 1 أو BRCA 2 يزيد بشكل كبير من خطر تطور سرطان الثدي مدى الحياة بمقدار يتراوح بين 3 إلى 17 ضعفاً.

المقاربة لعلاج المريض

تختلف **خيارات علاج** آفات الثدي الحميدة من مريض لآخر حسب **عوامل الخطر** لكل مريض، والمخاوف الشخصية المتعلقة **بمخاطر السرطان مقابل شكل الثدي التجميلي، والقدرة على مواصلة مراقبة الثدي عن كثب**. يمكن متابعة أو استئصال الآفات الحميدة ذات الخطر المنخفض استنادا إلى التظاهر السريري للمريض و/أو تفضيله. أما الآفة الشديدة الخطورة أو المريض الذي لديه قصة عالية الخطورة يخضع للاستئصال مع المراقبة و/أو الوقاية الكيماوية مع العلاج المضاد للاستروجين والمراقبة الدقيقة. يمكن علاج المرضى الانتقائيين الذين لديهم قصة عائلية قوية أو ظهر لديهم طفرة BRCA باستئصال الثدي الوقائي و/أو استئصال المبيض الثنائي. بغض النظر عن العلاج الذي تم اختياره، يجب متابعة جميع المرضى المعرضين لخطورة عالية مع التصوير الثدي الشعاعي السنوي والفحص الفيزيائي والتعليم على إجراء الفحص الذاتي الشهري للثدي (الجدول 11-2).

فحص غسل القناة: تقنية يتم تطبيقها أحيانًا في مراقبة المرضى الذين يعانون من آفات شديدة الخطورة أو لديهم ملف مرتفع الخطورة. إنه يتضمن على رشف الهالة لتحريض نز الحلمة. يتم تحليل النفايات السائلة الناتجة عن طريق الفحص الخلوي. قد يميز فحص غسل القناة المرضى الذين يعانون من الآفات المبكرة والذين يجب فحصهم بتقنيات أكثر عدوانية، بما في ذلك التصوير القنوي أو التنظير القنوي أو التصوير بالرنين المغناطيسي. تطبيق غسل القناة لا يزال محدودا للغاية في هذا الوقت.

الجدول 11-2. الشبكة الوطنية الشاملة للسرطان لتطبيق المسح عند مرتفعي الخطورة (>25 سنة من العمر)
*التصوير الثدي الشعاعي البدئي للصدر: التصوير الثدي الشعاعي السنوي والفحص الفيزيائي كل 6 شهور يبدأ من 10 سنوات بعد العلاج بالأشعة السينية.
*نموذج GAILخطر >1.67٪ (> 35 سنة من العمر): تصوير الثدي الشعاعي السنوي والفحص الفيزيائي؛ النظر في استراتيجيات التقليل من الخطورة.
*القصة العائلية أو الاستعداد الوراثي (طفرات 1BRCA أو 2BRCA): تصوير الثدي الشعاعي السنوي والفحص الفيزيائي كل 6 أشهر تبدأ من سن 25 أو 5-10 سنوات قبل أول حالة عائلية. يبدأ التصوير بالرنين المغناطيسي للثدي في سن 30 ويأخذ بعين الاعتبار الاستراتيجيات في التقليل من المخاطر. السرطان الفصي اللابد: تصوير الثدي الشعاعي السنوي والفحص الفيزيائي كل 6-12 شهرًا؛ ويأخذ بعين الاعتبار الاستراتيجيات في التقليل من المخاطر.

*GAIL عوامل خطر النموذج الرياضي: العمر، الحيض، العمر عند الولادة الحية الأولى، عدد أقارب الدرجة الأولى المصابين بسرطان الثدي، عدد خزعات الثدي الحميدة السابقة، تضخم غير نمطي في الخزعة السابقة، العرق. يشير تقدير النسبة المئوية إلى الاحتمال السنوي لتطور السرطان.

أسئلة للفهم:

1.11 خضعت امرأة تبلغ من العمر 44 عاما إلى خزعة أساسية مجسمة من آفة تم الاشتباه بها بالتصوير الشعاعي في الثدي الأيسر. كشفت الخزعة عن سرطان مفصص لابد lobular carcinoma (LCIS) in situ. أي مما يلي هو التدبير الأنسب الموصى به لهذا المريض؟

A. استئصال الثدي الأيسر
B. استئصال جزئي للثدي الأيسر والعلاج الشعاعي
C. تاموكسيفين، والفحص السريري، والتصوير الشعاعي للثدي كل سنتين
D. رالوكسيفين، الفحص السريري، والتصوير الشعاعي للثدي كل 6 أشهر
E. تاموكسيفين، والفحص السريري، والتصوير الشعاعي للثدي كل 6 أشهر

2.11 أي من العوامل التالية يرتبط بأعلى خطر لتطور سرطان الثدي؟

A. أقل من 25 سنة
B. درجة القرابة الأولى مع سرطان الثدي
C. خزعة الثدي السابقة
D. طفرة الجين BRCA1 (BReast CAncer 1)
E. LCIS. E

3.11 امرأة تبلغ من العمر 37 عامًا، ولديها عدد من أفراد العائلة مصاب بسرطان الثدي، وقد لوحظت طفرة BRCA1. يتم تقديم المشورة لها حول مخاطر الإصابة بسرطان الثدي بنسبة تتراوح بين 50٪ و70٪. تتساءل عما إذا كانت عملية استئصال الثدي ستكون مستحسنة. أي من الحالات التالية المتعلقة باستئصال الثدي الوقائي هي الأكثر دقة؟

A. استئصال الثدي الوقائي هو خيار العلاج المقبول.
B. استئصال الثدي الوقائي نادر الحدوث إذا أشير إليه من قبل.
C. استئصال الثدي الوقائي من جانب واحد هو الأسلوب المفضل.
D. استئصال الثدي الوقائي هو خيار العلاج المقبول فقط عندما يوافق المريض على الخضوع لإعادة بناء الثدي بشكل فوري.

E. يجب النظر إلى استئصال الثدي الوقائي بعد فشل الوقاية الكيماوية

4.11 أي من العبارات التالية هي الأكثر دقة فيما يتعلق التصوير الشعاعي للثدي؟

A. الإشعاع يقود إلى خباثات رئوية.

B. دوره الأساسي هو تحديد الخباثة مقابل الحالة الحميدة من الكتل التي وجدت في الفحص الفيزيائي.

C. دوره الرئيسي هو اكتشاف كتل الثدي غير المجسوسة.

D. هو أكثر دقة في المرضى الأصغر سنا.

E. التصوير الشعاعي للثدي السنوي فعال في تحديد 99 ٪ من جميع سرطانات الثدي في المراحل قبل السريرية المبكرة.

5.11 مريضة بعمر 41 عاما لديها قصة عائلية مهمة في سرطان الثدي، وتشمل والدتها التي تطور لها سرطان الثدي في عمر 62، خضعت لخزعة لبية core biopsy من الجزء الشاذ للثدي الأيسر المشتبه به. كشفت الخزعة عن وجود فرط تنسج قنوي لا نمطي (ADH). أي مما يلي هو خيار العلاج الأنسب؟

A. معالجة وقائية كيميائية عن طريق التاموكسيفين.

B. معالجة وقائية كيميائية عن طريق رالوكسيفين.

C. خزعة الثدي الأيسر مع تحديد المكان بالإبرة.

D. استئصال جذري معدل للثدي الأيسر.

E. معالجة وقائية كيميائية عن طريق التاموكسيفين والمراقبة بالتصوير الشعاعي للثدي كل 6 أشهر.

6.11 امرأة تبلغ من العمر 33 سنة لديها قصة عائلية قوية لسرطان الثدي، تتضمن حدوث سرطان الثدي لوالدتها في سن 44 وسرطان الثدي لشقيقتها في سن 40. وتشعر بالقلق إزاء خطر الاصابة بالسرطان ولكنها لا ترغب في إجراء استئصال وقائي للثدي. أي من الخيارات التدبيرية التالية تعتبر الأكثر قبولا؟

A. تطبيق الاشعة الوقائية للثدي مع رالوكسيفين

B. البدء بالمسح السنوي للثدي وفحوصات الثدي السريرية.

C. التوصية باستشارة وإجراء الاختبارات الوراثية، والبدء بالفحص السنوي عن طريق تصوير الثدي الشعاعي وتصوير الرنين المغناطيسي للثدي وإجراء الفحوصات السريرية للثدي والعلاج بالرالوكسيفين.

D. التوصية بتصوير الثدي الشعاعي والرنين المغناطيسي للثدي والمتابعة السريرية كل 3 إلى 6 أشهر.

E. التوصية بالاستشارة وإجراء الاختبار الجيني؛ إذا لم يتم تحديد أي شذوذات، البدء بالتصوير الشعاعي للثدي وإجراء فحوصات الثدي السريرية في سن 40.

الأجوبة:

1.11 **D**. تواجد LCIS يحمل 10 أضعاف زيادة خطر الإصابة بسرطان الثدي لاحقاً، وهذا الخطر المتزايد يكون بشكل ثنائي. يعتبر LCIS علامة لسرطان الثدي اللاحق وليس مرحلة مبكرة من سرطان الثدي الحالي. يمكن أن يكون التطور اللاحق لسرطان الثدي على شكل السرطان القنوي الغازي أو السرطان الفصيصي الغازي. استئصال الثدي الأيسر واستئصال الثدي الجزئي الأيسر ليست خيارات مقبولة نظرا لطبيعة LCIS وانتشار سرطانات الثدي المحتملة في المستقبل لدى المريض. قد يكون الاستئصال الجراحي مفيد عندما تظهر خزعة المريض LCIS مع لا نمطية. استناداً إلى زيادة خطر الإصابة بسرطان الثدي في المستقبل فإن المراقبة المكثفة والوقاية الكيميائية مبررة. كانت تجربة ستار (STAR) هي تجربة عشوائية التي قارنت تامكسيفين والرالوكسيفين للوقاية الكيميائية، ولاحظت هذه التجربة أن مضاعفات الجلطات الوريدية والآثار الجانبية هي أقل بين المرضى الذين عولجوا بالرالوكسيفين، مما يوحي بأن الرالوكسيفين قد يكون أفضل للوقاية الكيميائية في المرضى الذين يعانون من مخاطر عالية. المراقبة على المدى الطويل ضرورية لجميع المرضي الذين يعانون من LCIS لأن متوسط الوقت لتطور السرطان اللاحق هو 10 إلى 15 سنة.

2.11 **D**. حاملي الجين BRCA1 لديهم زيادة في خطر الإصابة بسرطان الثدي من 3 إلى 17 ضعفا. الإناث التي تحمل المورثات 1BRCA لديها 56% إلى 85% من خطر الإصابة بسرطان الثدي مدى الحياة و15% إلى 45% من خطر الإصابة بسرطان المبيض. ترتبط قصة سرطان الثدي لدى الإناث عند الدرجة الأولى من القرابة مع زيادة 1.8 ضعفاً في خطر الإصابة بالسرطان. أظهرت قاعدة بيانات SEER (Surveillance Epidemiology and End Results) (رقابة علم الأوبئة والنتائج النهائية) أن خطر الإصابة بسرطان الثدي الغازي هو 7.1% عند النساء اللواتي لديهن LCIS لمدة 10 سنوات.

3.11 **A**. استئصال الثدي الوقائي هو خيار تدبيري مقبول لبعض المرضى الذين يعانون من مخاطر عالية، وقد تلقوا الاستشارة الكافية بشأن مخاطر وفوائد جميع الخيارات. عند إجراء عملية استئصال الثدي الوقائي غالبا ما تكون ثنائية وإعادة التركيب بعد استئصال الثدي الوقائي يكون خياراً شخصياً بناءً على رغبات المريضة. المريض الذي يحمل طفرة BRCA 1 لديه خطر العمر عالي جدا لسرطان

الثدي وسرطان المبيض، والعلاجات التي تقلل من هذه المخاطر مثل استئصال الثدي الوقائي واستئصال المبيض الوقائي هي خيارات معقولة لبعض المرضى بعد أخذ الاستشارة المناسبة.

4.11 **C.** الهدف الرئيسي من التصوير الشعاعي للثدي هو الكشف عن سرطانات الثدي غير المجسوسة. لم تظهر المراقبة التصويرية للثدي زيادة خطر الخباثات الأخرى. وينبغي إبلاغ المرضى بأن التصوير الشعاعي للثدي أقل فعالية في تمييز السرطان الفصيصي الغازي، الذي يشكل حوالي 15% من جميع أنواع سرطان الثدي. ولذلك، فإن التصوير الشعاعي للثدي وحده لن يكون فعالا في التعرف المبكر على سرطان الثدي.

5.11 **C.** أظهر تشخيص ADH عن طريق خزعة لبية بالإبرة (core needle biopsy) بأنه مترافق بموجودات لسرطان الأقنية الغازي أو اللابد خلال الخزعات الاستئصالية اللاحقة. ويعتقد أن ADH يمثل تطويراً مسرطناً للخلايا الظهارية الأنبوبية. حتى لو أظهرت الخزعة الاستئصالية المشتبه بها عدم وجود أي دليل على سرطان، يجب أن نحذر المريضة على زيادة خطر الإصابة بالسرطان والحاجة إلى المتابعة السريرية والتصوير الشعاعي للثدي. ويمكن اعتبار الوقاية الكيميائية مناسبة فقط بعد الخزعة الاستئصالية المشتبه بها والتي لم تظهر أي خباثات.

6.11 **C**. هذه القصة العائلية للمريضة التي لديها سرطان الثدي قبل سن اليأس هو تماما مثيرة للشك لمتلازمات سرطان الثدي العائلية التي تنتجها طفرات BRCA. الاختبار الوراثي هو توصية معقولة بعد المشورة المناسبة بشأن الآثار، والعواقب، وخيار تدبير التدبير للأعضاء الفردية والعائلية مع طفرات BRCA. بالنسبة لهؤلاء المرضى الذين يملكون خطر عالي جداً مثل هذا، فإن المراقبة بالتصوير الشعاعي للثدي السنوي، والتصوير بالرنين المغناطيسي للثدي، وفحوص الثدي السريرية يجب أن تبدأ في سن 25 أو قبل 5 إلى 10 سنوات من الحالة العائلية الأولى. وقد ثبت الوقاية الكيميائية بالرالوكسيفين أو تاموكسيفين أنقص من خطر الإصابة بسرطان الثدي في وقت لاحق لدى المرضى الذين يعانون من مخاطر عالية. ومع ذلك، قد يكون مرتبط تطبيقه بالآثار الجانبية والمضاعفات. المضاعفات والآثار الجانبية هي اقل شيوعا مع الرالوكسيفين. وقد يقترن التصوير الشعاعي للثدي الذي يجري كل 3 إلى 6 أشهر على أساس روتيني بزيادة خطر الإصابة بسبب التعرض للإشعاع ولهذا لا ينصح بذلك. لم يظهر الإشعاع الوقائي للثدي في تقليل من مخاطر سرطان الثدي اللاحقة ولم يكن خيارا.

دار سورية الفتاة
Young Syria Publisher

دار سورية الفتاة
Young Syria Publisher

درَر سريرية:

- الدور الرئيسي للتصوير الشعاعي للثدي هو الكشف عن كتل الثدي غير المجسوسة.
- وجود قريب من الدرجة الأولى لديه سرطان الثدي، وخاصة إذا كان هذا الفرد قبل سن اليأس والمرض ثنائي الجانب فإنه يمثل عامل خطر لتطور سرطان الثدي.
- التصوير الشعاعي للثدي لدى النساء الأصغر سنا تحت 30 عاما يميل إلى أن يكون أقل حساسية بسبب إمكانية التغيرات الليفية الكيسية الكثيفة.
- فعالية الرالوكسيفين تماما مثل التاموكسيفين في الوقاية الكيميائية للمرض لكنه مترافق بمضاعفات وآثار جانبية أقل.

المراجع:

- *Qaseem A, Snow V, Sherif K, et al. Screening mammography for women 40 to 49 years of age: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2007; 146:511-515.*
- *Saslow D, Boetes C, Burke W, et al. American Cancer Society Guidelines for breast screening with MRI as an adjunct to mammography. CA Cancer J Clin. 2007; 57:75-89.*
- *Smith RA, Cokkinides V, Brooks D, Saslow D, Brawley OW. Cancer screening in the United States, 2010. A review of current American Cancer Society guidelines and issues in cancer screening. CA Cancer J Clin. 2010; 60:99-119.*
- *Vogel VG, Costantino JP, Wickerham DL, et al. Effects of tamoxifen vs. raloxifene on the risk of developing invasive breast cancer and other disease outcomes: the NSABP Study of Tamoxifen and Raloxifene (STAR) P-2 trial. JAMA. 2006; 295:2727-2741.*

الحالة 12:

رجل بالغ من العمر 22 عاما كان يمشي في موقع للبناء عندما وقعت طوبة من السقالة وضربت في رأسه. أشار الشهود إلى أن المريض فقد وعيه مباشرة بعد وقوع الحادث ولم يستعيد وعيه لمدة 10 دقائق تقريبا. وضع المسعفون للمريض واقي للعمود الفقري في العنق وأحضروه إلى قسم الطوارئ. خلال المسح الأولي في قسم الطوارئ، تبين بأن لدى المريض تبادل الهواء طبيعي ومعدل التنفس 18 نفس/دقيقة وضغط الدم 78/138 ملم زئبقي والنبض 80 ضربة / دقيقة. لا يفتح المريض عينيه استجابة للأوامر الصوتية ولكن يفتحهم استجابة للتنبيه المؤلم. ينسحب للتنبيه المؤلم. استجاباته اللفظية هي فقط أصوات غير مفهومة. المسح الثانوي أظهر تمزق في فروة الرأس بطول 3 سم وكدمات على المنطقة الصدغية اليمنى. الحدقة اليمنى متوسعة 6 ملم وتفاعلها بطيء مع الضوء. الحدقة اليسرى قطرها 4 ملم وتتفاعل بشكل طبيعي مع الضوء. لا يوجد دم مرئي خلف الأغشية الطبلية. نتائج فحص منطقة الجذع والأطراف هي ضمن الحدود الطبيعية.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالا؟
- ما هي الخطوة التالية التي يجب أن تكون؟

إصابة الرأس المغلقة:

ملخص: رجل يبلغ من العمر 22 عاما لديه إصابة آلية والعرض يشير إلى إصابة رأس مغلقة حادة ومعزولة. لديه درجة أولية من مقياس الغيبوبة غلاسكو Glasgow Coma Scale (GCS) من القيمة الإجمالية (الجدول 12-1).

- **التشخيص الأكثر احتمالا:** إصابة حادة مغلقة للرأس مع احتمال تأثر الجسم.
- **الخطوة التالية:** التنبيب الفوري داخل الرغامى للتحكم في التهوية والأكسجة.

التحليل:

الأهداف:

1. القدرة على حساب ومعرفة أهمية درجة GCS.
2. معرفة الأسباب والتدابير الوقائية لإصابة الدماغ الثانوية.
3. تعلم التدبير الطارئ للمرضى الذين يعانون من الآفات الكتلية داخل القحف.

الجدول 12-1 مقياس غلاسكو للغيبوبة GCS*

منطقة التقييم	النتيجة
فتح العين	
تلقائي	4
للكلام	3
للألم	2
لا شيء	1
الاستجابة الحركية	
إطاعة الأوامر	6
الإشارة للألم	5
ينسحب للألم	4
فصل قشر المخ (عطف شاذ)	3
فصل دماغ (بسط)	2
لا استجابة	1
الاستجابة اللفظية	
متوجه	5
محادثة مشوشة	4
كلمات غير ملائمة	3
أصوات غير مفهومة	2
لا استجابة	1

*GCS يكون النتيجة الإجمالية لهذه المكونات.

الاعتبارات:

قد يملك المريض ورم دموي فوق الجافية، ورم دموي تحت الجافية أو إصابة داخل البرانشيم أو نزف تحت العنكبوتية أو إصابة محورية منتشرة أو أي مزيج من هذه الإصابات. التصنيف التشريحي للإصابة ليس مهماً في العلاج الأولي لهذا المريض. بالنسبة للمريض الذي يعاني من إصابة حادة في الرأس، فإن أهم مبدأ للتدبير هو تجنب إصابة الدماغ الثانوية. بسبب فقدان التنظيم التلقائي الدماغي، فإن الدماغ المصاب هو أكثر عرضة لنقص الأكسجة وانخفاض ضغط الدم; في مرضى إصابات الدماغ والمترافق مع نقص الأكسجة ونقص في ضغط الدم فإن الوفيات حوالي 75%، وانخفاض ضغط الدم لوحده يضاعف من خطر الوفيات مقارنة مع أولئك المرضى سوي الضغط ويعانون من إصابة حادة في الرأس. التدبير النهائي للمجرى الهوائي عن طريق التنبيب داخل الرغامى يكون أمر حيوي في العلاج الأولي لهذا المريض.

لدى هذا المريض أيضا أدلة على ارتفاع الضغط داخل القحف increased intracranial (ICP) pressure مع علامات موضعة وحدقات غير متساوية وشلل نصفي. يفسر مبدأ مونرو- كيلي ارتفاع الضغط داخل القحف والآفات الكتلية المتوسعة. تبين هذه المعادلة أن حجم الدم والدماغ والسائل الدماغي الشوكي ضمن القحف غير القابل للتوسع يجب أن يبقى ثابتاً من أجل ارتفاع يبقى الضغط داخل القحف ثابتاً. إذا تم إضافة مادة، مثل ورم دموي متمدد، فإن ارتفاع الضغط داخل القحف ستزداد ما لم تتم إزالة كمية تعويضية من الدم أو الدماغ أو السائل الدماغي الشوكي. حالما يتم تنبيب المريض وإنعاشه بشكل مناسب بالسائل البلوري والدم، فإن العلاج الطارئ للمريض مع علامات موضعة تتضمن التحكم بفرط التهوية وإعطاء المانيتول. التحكم بفرط التهوية ضمن مجال (ضغط غاز الكربون الجزيئي 35-40 ملمز) يسبب انقباض الأوعية الدماغية، مما يقلل من حجم الدم في القحف وإخلاء مساحة للآفة الكتلية داخل القحف. يجب استخدامه بحذر على أية حال، لأن الاستخدام المديد يمكن أن يسبب نقص تروية الدماغ الثانوية لانخفاض تدفق الدم. كما يستخدم المانيتول الوريدي بجرعة من 0.5 إلى 1 غرام/كغ لتقليل حجم الدم في الدماغ ولتقليل حجم الدماغ المرتبط بالوذمة. لا ينبغي استخدام المانيتول إلا إذا تم إنعاش المريض بشكل كاف لأنه يمكن أن يؤدي إلى تفاقم نقص حجم الدم ويسبب صدمة غير معاوضة. وحتى وقت قريب، كان هناك نقاش مستمر بشأن فائدة الحث المبكر على انخفاض حرارة الجسم كاستراتيجية وقائية للمرضى الذين يعانون من إصابات دماغية شديدة traumatic brain (TBIS) injuries. وأظهرت النتائج مؤخرا التي تم نشرها في التجربة ذات الرقابة العشوائية متعددة المراكز أن انخفاض حرارة الجسم لم يكن له أي فوائد في المرضى الذين يعانون من إصابات خطيرة في الدماغ.

إصابة الرأس المغلقة

التعاريف:

ورم دموي فوق الجافية: تجمع للدم خارج الجافية ولكن تحت القحف، في معظم الأحيان في المنطقة الصدغية (تمزق الشريان السحائي الأوسط). هذه الأورام الدموية غير شائعة، تحدث في 0.5% من جميع إصابات الرأس و9% من إصابات الرأس الشديدة، ولديهنّ إنذارٌ أفضل من أنواع الأورام الدموية الدماغية الأخرى. وهي تظهر بشكل تقليدي محدب الوجهين أو على شكل عدسة في التصوير المقطعي المحوسب.

الورم الدموي تحت الجافية: تجمع للدم بين سطح الدماغ والجافية، عادة نتيجة لتمزق الأوردة الرابطة (الجسرية). فهي أكثر شيوعا بكثير من الورم الدموي فوق الجافية، وإنذاره أسوأ من ذلك الورم الدموي فوق الجافية بسبب إصابة الدماغ المتعايشة.

ارتجاج: فقدان عابر للوعي مترافق مع عدم وجود شذوذات في التصوير المقطعي المحوسب.

إصابة خفيفة في الرأس: GCS من 13 إلى 15

إصابة متوسطة في الرأس: GCS من 9 إلى 12

إصابة شديدة في الرأس: GCS من 8 أو أقل

الغيبوبة: إصابة حادة في الرأس عموما مع GCS من 8 أو أقل.

ثقب المنقب: ثقب حفر عبر القحف، وعادة من جهة الحدقة الأكبر لتخفيف ضغط الآفة الكتلية داخل القحف. يجب أن يتم الإجراء فقط من قبل طبيب مُدرب بشكل كاف من قبل جراحي الأعصاب، وينبغي أن يتم التدبير فقط كمناورة منقذة للحياة عندما يكون النقل في الوقت المناسب إلى جراح الأعصاب غير ممكن.

المقاربة السريرية:

كما هو الحال في أي مريض الصدمة، ينبغي أولا التوجه نحو مجرى الهواء، والتنفس، والدوران وفق أبجدية (ABCs). تشمل الأهداف تجنب نقص الأكسجة وانخفاض ضغط الدم التي يمكن أن تؤدي إلى تفاقم إصابة الرأس، وتثبيت إصابات العمود الفقري والصدر والبطن والحوض والأطراف المرتبطة بها. وينبغي بعد ذلك إجراء تقييم عصبي يشمل فحص الحدقات وحساب قيمة ال GCS. سريريا، يمكن تصنيف المريض المشتبه مع TBI إلى مجموعات إصابات الدماغ الخفيفة (GCS 13-15) والمعتدلة (9-12) والشديدة (اقل من 9) على أساس أفضل GCS لدى المريض. يحدد فحص الحدقة حجمها

وتفاعلها مع الضوء. توسع الحدقة مع استجابة بطيئة للضوء هو علامة مبكرة لفتق الفص الصدغي. يصبح العصب الثالث مضغوطاً في الجهة المعاكسة للخيمة التي تحوي فتق الفص الصدغي. تسعون في المئة من الحالات يحدث هذا الفتق والشذوذ الحدقي على نفس الجانب من الآفة داخل الجمجمة. يوجه هذا أن ثقب المثقب في الحالات الطارئة يجب أن يصبح ضرورياً. يقيّم الGCS فتح العين والاستجابة الحركية والاستجابة اللفظية. الاستجابة الحركية الجيدة هي مؤشر أفضل للإنذار من الاستجابة السيئة. الاتجاه الملاحظ في فحص المريض هو أكثر أهمية بكثير من الفحص المفرد. الاختبار التشخيصي المفضل لجميع المرضى الذين يعانون من إصابة في الرأس هو التصوير المقطعي المحوسب. توصي المبادئ التوجيهية لدعم حياة الرضوض المتقدمة (ATLS) باستخدام التصوير المقطعي المحوسب للدماغ في تدبير مرضى إصابات الدماغ المشتبهة. ولقد نشرت قواعد القرار السريري الكندي ونيو أوليانز لتساعد الأطباء السريريين التوجيه السريري في تقرير متى ينبغي الحصول على الأشعة المقطعية الدماغ. تنطبق معايير نيو أورلينس على المرضى الذين لديهم GCS = 15، ويوصي المبدأ التوجيهي بالتصوير المقطعي المحوسب لجميع المرضى الذين يعانون من الصداع وإقياء وأعمارهم فوق ال 60 عامًا، والذين يعانون من تسمم بالأدوية أو الكحول، والذين لديهم فقدان ذاكرة مستقبلي مستمر، أو وجود دليل إصابة رضية للأنسجة الرخوة أو لديهم إصابات عظمية فوق الترقوة.

تنطبق القاعدة الكندية لتصوير المقطعي المحوسب للرأس على المرضى الذين تزيد أعمارهم عن 16 عامًا والذين يشتبه لديهم إصابات في الدماغ وGCS لديهم من 13 إلى 15، وتوصي هذه القاعدة بالتصوير المقطعي المحوسب للدماغ لجميع المرضى الذين يعانون من GCS أقل من 15 بعد ساعتين من الإصابات، والمرضى الذين يشتبه بأن لديهم كسور قحف مفتوحة أو منخسفة، والمرضى الذين لديهم علامات كسور القحف القاعدية، والمرضى الذين يعانون أكثر من نوبتي إقياء، والمرضى الذين تزيد أعمارهم عن 65 عاما، والمرضى الذين يعانون من فقدان الذاكرة لفترة أطول من 30 دقيقة، والمرضى الذين يعانون من إصابة آلية ذات خطر عالي. لا ينبغي الحصول على التصوير المقطعي المحوسب للدماغ في منشأة غير قادرة على علاج المريض المصاب في الرأس بشكل حاسم إذا كان ذلك سيؤخر نقله إلى جراح أعصاب مؤهل أو جراح رضوض.

العواقب السلوكية العصبية لإصابة الدماغ الرضية

العديد من المرضى الذين يعانون من TBIs يخضعون لعواقب سلوكية عصبية (NBS) neurobehavioral sequelae، حيث يقدر أن 30% إلى 80% من المرضى الذين يعانون من TBI خفيف إلى معتدل يخضعون ل NBS لمدة تصل إلى 3 أشهر بعد الإصابات الأولية. يمكن أن يتظاهر ال NBS في الخلل المعرفي والاكتئاب والدوخة ونقص التركيز والتعب وصعوبة التذكر والتهيج والأرق. لقد تم توثيق استمرار الNBS لمدة تزيد عن 3 أشهر في حوالي 15% من المرضى الذين يعانون من TBI خفيفة; ولذلك، من أجل تحقيق نتائج متابعة مثلى بعد TBI، من المهم تزويد المرضى

وأسرهم بإعادة التأهيل والدعم على المدى القصير أو الطويل لمساعدة الضحايا وأسرهم على مواجهة الصعوبات الاجتماعية والمهنية المحتملة.

أسئلة للفهم:

12.1 كان رجل مخمور يبلغ من العمر 46 عاما يقود سيارته على الطريق السريع في الاتجاه الخاطئ عندما اصطدمت سيارته بشاحنة صغيرة وجها لوجه. يقيس نبضه بمعدل 130 نبضة/دقيقة، ضغط الدم 62/90 ملّم زئبقي، ومعدل التنفس30 نفس/دقيقة. الحدقات تقيس 5 ملم ودائريتان بشكل متساوي وتستجيبان بشكل ثنائي، لا يفتح عينيه على التنبيه المؤلم، يأنٌّ عند التنبيه المؤلم، وينسحب من التنبيه المؤلم. إشباع الأكسجين بواسطة قناع الوجه هو 86%. بالإضافة إلى احتمال إصابة الرأس المغلقة، ما هو العامل الآخر على الأرجح هو المساهم في انخفاض GCS له؟

A. نقص الأكسجة

B. سوء استعمال عدة مواد

C. قصة داء الصرع

D. التسمم بالكحول

E. عدوى الزهري المزمن

12.2 بعد وقت قصير من وصوله إلى قسم الطوارىء (emergency department (ED، خضع المريض الموصوف في السؤال 12.1 للتنبيب، والتهوية الآلية، ووضعت أنابيب الصدر على الجانبين من أجل استرواح الصدر. بعد ضخ إضافي 1000 مل من محلول رنين لاكتات، تحسن ضغط الدم للمريض إلى 80/120 ملم زئبقي وانخفض معدل ضربات القلب إلى 100 نبضة / دقيقة. لا يفتح المريض عينيه مع التنبيه المؤلم، ولكنه ينسحب إلى التنبيه المؤلم. يُظهر التصوير المقطعي المحوسب للدماغ الكدمات الجبهية الثنائية، والنزف تحت العنكبوتي، ووذمة الدماغ المنتشرة على الجانبين. أي من الخطوات التالية هي الأنسب؟

A. خزع القحف لإخلاء النزيف تحت العنكبوتي.

B. التهوية الآلية والسوائل الوريدية ووضعه على المرقاب ICP.

C. إجراء ثقب المنقب على الجانبين في ED.

D. إعطاء الكورتيكوستيرويدات الوريدية والمانيتول بجرعة 1 غرام/كيلوغرام.

E. إعطاء المانيتول.

12.3 يصطدم متزلج يبلغ من العمر 18 عاما لم يكن يرتدي خوذة بشجرة أثناء قيامه بجولة على المنحدرات. أحضر إلى قسم الطوارئ حيث لوحظ أنه يصرخ بكلمات وعبارات عشوائية، ويشير للألم، ويفتح عينيه على اسمه. بعد التقييم الأولي، يمكنك الاتصال بجراح الأعصاب للاستشارة. كيف تصنف شدة إصابة رأسه المغلقة؟

A. خفيف.
B. معتدل.
C. شديد.
D. غير متعاون.
E. غير ممكن التقييم.

12.4 رجل يبلغ من العمر 18 عاما يأتي بإصابة آلية موصوفة في السؤال 3.12، مع ضغط دم طبيعي، لا يفتح عينيه للمحفزات المؤلمة، لديه مرونة شاذة في الطرفين العلويين عند الألم ويأنُّ عند التنبيه المؤلم. أي مما يلي هو الخطوة التالية الأنسب؟

A. التصوير المقطعي المحوسب.
B. حقن 2000مل من السوائل الوريدية.
C. مانيتول وريدي.
D. الاتصال بجراح الأعصاب.
E. التنبيب داخل الرغامي.

الأجوبة:

12.1 **A** هذا المريض لديه GCS من 7 (E1، V2، M4). يمكن أن يساهم في انخفاض GCS التسمم بالكحول وسوء استخدام المواد المتعددة؛ ومع ذلك، نظرا ً لتشبع الأكسجين المبلغ عنه 89%، فإن نقص الأكسجة الخفيف مرجحة لأن تكون العامل المسؤول عن انخفاض GCS له. لأن نقص الأكسجة وانخفاض ضغط الدم من المحتمل أن يكونان المساهمين الصحيحين في إصابات الدماغ الثانوية، وينبغي تحديد هذه العوامل ومعالجتها في وقت مبكر خلال التدبير الأولي. عادة ما تسبب عدوى الزهري العصبي المزمن مشاكل في التوازن أو في بعض الأحيان منعكس الشعيري لارجيل روبرتسون. قصة داء الصرع لا يؤثر عادة على مستوى الوعي إلا في حالة ما بعد النشبة مباشرة.

12.2 **B** المريض لديه الآن GCS من T6 (V1T،E1 ، M4). وقد تحسن انخفاض ضغط الدم ونقص الأكسجة مع التدبير الأولي. في هذا الوقت وجد أن لديه كدمات جبهية، وتوذم دماغي ونزف تحت العنكبوتي. على الرغم من أن موجودات التصوير المقطعي المحوسب للدماغ هي أسباب تدعو للخطر، فإن هذه الموجودات غير قابلة للتعديل بالعلاج الجراحي; إن إنزياح الخط الناصف والنزف البؤري هي استطبابات ممكنة لتخفيف الضغط بالجراحة. إن تأمين استقرار حالة المريض بتوفير أفضل رعاية داعمة لمنع إصابة الدماغ الثانوية هو العلاج الأكثر فعالية في وقت إصابة دماغه. وسيكون وضع المرقاب ICP مفيداً في هذه الحالة للمساعدة في الكشف عن ارتفاع ضغط الدم داخل القحف والتدبير المباشر.

لا يشار إلى التدبير بالمانيتول في هذا الوقت لأنه لا يوجد دليل واضح على ارتفاع الضغط داخل القحف. أيضا لا يشار إلى استخدام الستيروئيدات في تدبير TBIs.

12.3 **B** إصابة متوسطة مغلقة في الرأس مع GCS من 11 (E3, V3, M5). وبالنظر إلى هذا المستوى من إصابة الدماغ، فإن التنبيب والتهوية الآلية ليست إلزامية. ومع ذلك، ينبغي اتخاذ جميع الاحتياطات لتجنب انخفاض ضغط الدم ونقص الأكسجة وفرط الكربمية. هناك حاجة إلى التصوير المقطعي المحوسب للدماغ في وقت مبكر والمراقبة المستمرة للحالة العصبية لدى هذا المريض.

12.4 **E** هذا المريض لديه GCS الأولي من 6 (E1،V2، M3)، مما يضعه في فئة إصابة الدماغ الشديدة. التنبيب المبكر لتحسين الأوكسجين والتهوية أمر بالغ الأهمية في الوقاية من إصابة الدماغ الثانوية. في حين أن التصوير المقطعي المحوسب والاستشارات الجراحية العصبية هي جوانب هامة في رعاية هذا المريض، فإن تدبير المجرى الهوائي لها الأسبقية على هذه الاجراءات الأخرى. لا يشار إلى المانيتول خلال المسح الأولي لدى هذا المريض.

درَر سريرية:

- الوقاية من إصابة الدماغ الثانوية تبدأ مع تحسين أكسجة المريض والتهوية وتروية الدماغ، وخاصة تصحيح نقص أكسجة الدم، وانخفاض التهوية، وانخفاض ضغط الدم.
- مقياس الغيبوبة غلاسكو GCS الأولي الذي تم تحديده في قسم الطوارئ وعمر المريض هما المؤشرين الأكثر أهمية لنتائج المرضى المصابين بالرأس.
- منعكس الحدقة وGCS (فتح العين، والاستجابة الحركية، والاستجابة اللفظية) هي حجر الزاوية في التقييم العصبي الأولي.
- الجانب الذي تكون فيه الحدقة متوسعة هو عادة الجانب الذي تقع فيه الكتلة داخل القحف.
- قد يحدث NBS حتى بعد صدمة الدماغ الخفيفة. ولذلك من المهم توفير المتابعة والتقييم وإعادة التأهيل لهؤلاء المرضى.

المراجع:

- *Chang CWJ. Neurological injury: prevention and initial care. In: Civetta, Taylor, & Kirby's Critical Care. 4th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2009:1245-1260.*
- *Clifton GL, Valadka A, Zygun D, et al. Very early hypothermia induction in patients with severe brain injury (the National Acute Brain Injury Study: Hypothermia II): a randomized trial. Lancet Neurol. 2011; 10:131-139.*
- *Riggio S. Traumatic brain injury and its neurobehavioral sequelae. Neurol Clin. 2011; 29:35-47.*
- *Ropper AH, Gorson KC. Concussion. N Engl J Med. 2007; 356:166-172.*

الحالة 13:

أُنقذ رجل يبلغ من العمر 63 عاماً من حريق في المنزل وأُحضر إلى قسم الإسعاف. ووفقاً للمسعفين الذين استجابوا لإنذار الحريق الثالث (أي تطلب الأمر 3 وحدات إطفاء)، فإنّ الضحية قد وُجد فاقداً للوعي في غرفة النوم في الطابق العلوي من المنزل. سوابق المريض الطبيّة غير معروفة. نبض المريض 112 ضربة/الدقيقة وضغطه 85/150 ملم زئبقي ومعدل التنفس 30 مرة/الدقيقة. يعطي مقياس الأكسجة قيمة إشباع بالأوكسجين بنسبة 92% بوجود القناع. كان وجهه والأجزاء المكشوفة من جسمه مغطاة بهباب الفحم. لدى المريض جروح حرق مفتوحة ومتقرّحة تشمل محيط ذراعه اليمنى وساقه اليسرى وأكثر من 80% من ظهره وإليتيه. لا يستجيب شفهياً للأسئلة المطروحة عليه ويصدر أنيناً كاستجابة للمنبه الألمي بين الحين والأخر.

- ما هي الخطوة التالية اللازمة؟
- ما هي الاختلاطات الآنية واللاحقة المترافقة مع الأذيات الحرورية؟

أجوبة الحالة 13:

الأذية الحرورية:

ملخص: تعرض رجل في 63 من العمر لحرق يشمل 40% من مساحة سطح الجسم الكُليّة مع وجود أذيات استنشاقية.

- **الخطوة التالية:** تدبير الطريق الهوائي عبر التنبيب هو الخيار الأكثر ملائمة عند هكذا مريض لديه احتمالية للتسمم ب CO وحدوث الأذيات الاستنشاقية.
- **الاختلاطات الآنية واللاحقة:** من الاختلاطات الباكرة والشائعة تضيق الطرق الهوائية ونقص تروية الأنسجة، أمّا الاختلاطات المتأخرة والممكنة الحصول فهي تجرثم الدم وفقدان الوظيفة.

التحليل:

الأهداف:

1. أن تتعلم التقييم الأولي وعلاج المرضى المصابين بالأذيات الحرورية.
2. أن تتعلم تقييم وتدبير الجروح الناجمة عن الحروق.
3. أن تكون على اطلاع بالإنذار المترافق مع الأذيات الحرورية.

الاعتبارات:

بناءً على الظروف المحيطة بالأذية (حريق في المنزل) ومساحة الحرق بالإضافة لعمر المريض فإنّها كلها تشير لاحتمالية عالية لحصول الاختلاطات التنفسية، لذا فإنّ التنبيب الفوري مستطب بشدة. يكون لدى المرضى خطر حصول أذية حرورية للطرق التنفسية العلوية وخصوصاً هذا المريض بسبب العثور عليه فاقداً للوعي ضمن مكان مغلق في موقع الحريق. ينبغي البدء بتعويض السوائل باستخدام محلول رينغر لاكتات بالاعتماد على المعادلة التالية: (2-4 مل/كغ/نسبة الحرق%). ما لم يكن المريض حالياً ضمن منشأة متخصصة برعاية مرضى الحروق، فإنه ينبغي البدء فوراً بإجراءات النقل بعد التدبير البدئي.

المقاربة ل:

الأذية الحرورية:

تساهم الأذيات الحرورية بأكثر من 500 ألفاً زيارة لقسم الإسعاف في الولايات المتحدة الأمريكية سنوياً، 45 ألفاً منهم يتم قبولهم في المشفى و4500 حالة تنتهي بالوفاة. تنتهي أكثر من 60% من قبولات المشفى الخاصة بالحروق في الولايات المتحدة ل 125 مشفى مجهّز بمراكز حروق متخصصة. الجلد هو أكبر عضو في الجسم حيث يسمح بالمحافظة على توازن السوائل ضمن الجسم كما يساعد على تنظيم

الحرارة وضبط البروتين بالإضافة لتشكيل حاجز ضد الجراثيم والفطريات لذا فهو عضو ضروري للبقاء على قيد الحياة. تساعد معرفة خطوات الإنعاش الأولي والمعالجة بالإضافة للتعامل الجيد مع الاختلاطات المتأخرة على تقليل نسب المراضى والموت الناتجة عن هذه الأذيات.

المقاربة السريرية:

التقييم الأولي:

إنّ التقييم الأولي لمرضى الحروق هو ذاته لأي مريض رض آخر وهو حسب الأبجدية ABCs (الانتباه للطريق الهوائي والتنفس والدوران) مع وجود بعض الاعتبارات الإضافية. قد يصاب المريض بالإضافة للحروق برضوض صدرية وبطنية أو كسور أو إصابات في الرأس ناتجة عن السقوط أو الارتطام المرافق للحادثة. ترى الأذيات المرافقة بنسبة 10% بالمجمل من ضحايا الحروق.

الطريق الهوائي:

يكون تقييم الطريق الهوائي في المرتبة الأولى كما في بقية مرضى الرضوض، وعلى الرغم من عدم إصابة المرضى ب "حروق رئوية" (فيما عدا إذا تم استنشاق الأبخرة مباشرة أو بعض الغازات المتفجرة) فإنّ الطرق الهوائية العلوية تصاب بالحروق أثناء قيامها بتبريد الغازات الساخنة الناتجة عن الحريق. من العلامات الإضافية الدالّة على مشاركة الطريق الهوائي هو وجود حروق على الوجه وأعلى الجذع بالإضافة للقشع المكربن. **يتطلب المريض التنبيب غالباً إذا كان البلعوم الفموي جافاً أو أحمراً أو متقرحاً.** ينبغي إجراء التنبيب داخل الرغامى باكراً عند الاستطباب وذلك لكيلا نضطر لإجراء تداخل جراحي على الطريق الهوائي نتيجة تشكل وذمة في البلعوم والحنجرة. قد يسبب استنشاق الدخان التهاب رغامى وقصبات بالإضافة لتشكل وذمة نتيجة التعرض لذرات كربون غير كاملة الاحتراق وبعض الأدخنة السامة.

قد يسبب التسمم ب CO نقصاً في الأكسجة لأنّ CO له إلفة للهيموغلوبين أكبر ب 240 ضعفاً من الأوكسجين وبذلك ينحرف منحنى الهيموغلوبين المؤكسج نحو اليسار. **ينبغي تحديد مستوى الكاربوكسي هيموغلوبين Carboxy hemoglobin (COHg) عند كل المرضى المصابين في حرائق الأماكن المغلقة. قد يشير مستوى الخضاب المرتبط بال CO(COHg) الأعلى من 30% لاعتلال وظيفي هام في الجهاز العصبي المركزي والذي قد يكون دائماً.** قد **ينذر مستوى COHgb الأعلى من 60% بحدوث السبات والموت**. من المهم أن تتذكر بأنّ الشخص قد يرتفع عنده مستوى الخضاب المرتبط بال CO (COHg) ل 30% خلال 3 دقائق فقط في أماكن الحرائق المغلقة مع كمية متوسطة من الدخان. يضاعف الدخان المستنشق خطر الموت في حال ترافقه مع حروق الجلد. يحتاج 90% من المرضى ذوو مستوى الخضاب المرتبط بالCO (COHg) الأعلى من 10% مع وجود القشع المكربن الناتج عن حرائق الأماكن المغلقة لدعم المنفسة وذلك إذا كانت نسبة الحروق المرافقة أكبر من 20% من

مساحة سطح الجسم الكلية. عمر النصف ل CO في الدم 250 دقيقةً في هواء الغرفة، وإذا تلقى المريض أوكسجين بنسبة 100% فإن عمر النصف ينخفض لحوالي 40-60 دقيقةً. يقدر مستوى خضاب CO COHg البدئي عند المريض بمعرفة الزمن الذي استغرق لنقله والزمن الذي سبق سحب عينة الدم الشرياني بالإضافة لتركيز الأوكسجين الذي يتلقاه المريض. يمكن ارسال طلب قياس مستوى COHgb إلى المخبر مع طلب تحليل غازات الدم الشرياني الأساسي. في هذا السيناريو الموصوف هنا، حيث وجد المريض فاقداً للوعي في المبنى مع نسبة حرق تصل ل 40% من مساحة سطح الجسم الكلية وبوجود القشع المكربن وعلامات نقص الأكسجة (نسبة إشباع غير طبيعية للأوكسجين) والآفة عصبية (الاستجابة فقط على المنبه الألمي) يكون التنبيب ضرورياً هنا. **يزيد وجود أذية استنشاقية عند المريض خطر الموت بمقدار 9 أضعاف.**

الإنعاش:

تسبب حروق الجلد تسارعاً في فقدان السوائل إلى داخل الأنسجة الخلالية في المناطق المحترقة وغير المحترقة. تتحرر الوسائط كالبروستاغلاندين والثرومبوكسان A2 وجذور الأوكسجين التفاعلية من الأنسجة المصابة والتي تسبب وذمة موضعية وتزيد النفوذية الشعرية وتنقص الإرواء وتسبب اعتلال وظيفي للعضو الانتهائي end-organ. قد تحدث الحروق التي تتجاوز مساحتها 20% من مساحة سطح الجسم الكلية استجابة جهازية ووذمة خلالية مهمّة في الأنسجة الرخوة البعيدة. يشاهد انخفاض بدئي في الحصيل القلبي مترافق مع هذه الحروق الكبيرة، ويُتبع ذلك بالاستجابة بفرط الاستقلاب. يجعل فقدان هذه السوائل من الإنعاش جزءاً مهما في تدبير الحرق. قد تتطور الأعضاء بما فيها الجلد من حالة نقص التروية لأذية دائمة في العضو الانتهائي end-organ وذلك في حال عدم إجراء الإنعاش في الوقت المناسب.

حساب متطلبات سوائل الإنعاش:

يمكن إنعاش معظم المرضى المصابين بحروق مساحتها **أقل من 15% من مساحة سطح الجسم الكلية باستخدام السوائل الفموية**، أما بالنسبة للحروق الأكبر فينبغي استعمال سوائل وريدية متساوية التوتر كمحلول رينغر لاكتات (يمكن أن تسبب الكميات الكبيرة من السالين العادي حماضاً استقلابياً مرتفع الكلور). تُقدّر الحاجة من السوائل عبر صيغة Parkland أو صيغ أخرى كصيغة Brooke المعدلّة. **يُحسب حجم السوائل الكلي ل 24 ساعة عبر صيغة Parkland وذلك بالنسبة للكبار والأطفال الذين يزنون أكثر من 10 كغ كما يلي 4 مل/كغ/نسبة الحرق%، تعطى نصف هذه الكمية خلال أول 8 ساعات والنصف الآخر يعطى على مدى 16 ساعة التالية.** تُحسب صيغة Brooke المعدلة لإعطاء رينغر لاكتات كما يلي 2 مل/كغ/مساحة الحرق%، حيث تعطى نصف الكمية أيضاً خلال أول 8 ساعات والكمية الباقية خلال ال 16 ساعة التالية. تُعطى المحاليل الغروانية خلال 24 ساعة الثانية بمعدل: 0.3-0.5 مل/كغ/نسبة الحرق% + D_5W (دكستروز 5% في الماء) للمحافظة على كمية بول كافية. ينبغي

أن تعتبر السوائل الوريدية المعطاة من قبل المسعفين على الطريق جزءاً من هذا الحجم. ينبغي إعطاء الأطفال الذين يزنون أقل من 10 كغ سوائل بمقدار 2-3 مل/كغ/نسب الحرق% وتقسّم بنفس الطريقة على مدى 24 ساعة، بالإضافة لذلك ينبغي أن يحصلوا على جرعة صيانة من السوائل تحتوي 5% دكستروز. يتم تجنب المحاليل الغروانية كالألبومين بشكل عام خلال أول 12-18 ساعة بسبب زيادة نفوذية الشعيرات الدموية ولكن يمكن استعمالها بعد ذلك إذا لم يتم تحقيق الهدف من الإنعاش باستعمال السوائل الكريستالية. **تتطلب الأذيات الاستنشاقية والحروق الممتدة أو العميقة بالإضافة لتأخر الإنعاش احتياجات أكبر من السوائل مقارنة بالكمية التي تم حسابها في البداية.** يجب الانتباه لكمية السوائل التي يأخذها المريض ومراقبتها جيداً. يشكل إعطاء السوائل بشكل فائض مشكلة خطيرة عند مرضى الحروق.

تقييم كفاية الإنعاش:

يكون قياس كمية النتاج البولي Urine out put (UOP) مفيداً في تقييم كفاية الإنعاش. ينبغي وصول البالغين لنتاج بولي يعادل 0.5مل/كغ/ساعة، وبالنسبة للأطفال فيكون 0.5-1 مل/كغ/ساعة أما بالنسبة للرضع يكون 1-2 مل/كغ/ساعة لأنّ نسبة الحجم بالنسبة لسطح الجسم تكون أكبر لديهم. يتم تقييم النتاج البولي على مدى 2-3 ساعات قبل أن يتم إجراء أي تعديل. **ينبغي تجنب فرط النتاج البولي إلا في حال علاج بيلة الميوغلوبين**، بالإضافة لتجنب حالة فرط حمل السوائل عند المرضى أثناء فترة الإنعاش.

حساب مساحة الحرق:

تعتبر "قاعدة التسعات" دليلاً مفيداً في تقييم امتداد الحروق عند المرء (الجدول 13.1). يمكن تقسيم الجسم بشكل دقيق نسبياً لمناطق تشريحية تمثّل 9% أو مضاعفات 9% من مساحة سطح الجسم الكلية. يجب الانتباه في تقييم المناطق الغير منتظمة إلى أنّ راحة اليد (غير متضمنة الأصابع) تمثل 1% من مساحة سطح الجسم الكلية.

قاعدة التسعات. الجدول 13-1

المكان	البالغ (%)	الرضيع (%)
مقدمة الرأس مع العنق	4.5	9
ظهر الرأس مع العنق	4.5	9
مقدمة الجذع	18	18
ظهر الجذع	18	18
مقدمة الذراع	4.5	4.5
ظهر الذراع	4.5	4.5
مقدمة الطرف السفلي	9	7
ظهر الطرف السفلي	9	7

عمق الحرق:

يتم استبعاد حروق الدرجة الأولى عند حساب النسبة الكلية لمساحة الحرق. ينبغي ملاحظة الاختلاف في عمق الحرق (الجدول 13-2) بناء على مخطط الحرق. إنّ تقييم العمق قد يغير من القيمة المحسوبة في البداية فعندما يأخذ الحرق حدوده النهائية وخاصة في حالة حروق الماء الحار لا يبدو العمق البدئي خطيراً. حروق الدرجة الرابعة هي الحروق التي تمتد عبر الجلد والنسيج الشحمي تحت الجلد وتصل حتى البنى العميقة.

عمق الحرق. الجدول 13-2				
	المنطقة المصابة	**الخواص**	**المسير**	**العلاج**
الدرجة الأولى	البشرة	حمامى وألم	تشفى في غضون 3-4 أيام بدون تندب. تتوسف خلايا البشرة الميتة(تقشّر). حروق الشمس التي تتقرح هي حروق جلدية سطحية.	غسولات (ك نبات aloe) ومضادات الالتهاب اللاستيروئيدية.
الدرجة الثانية أو جزئية السماكة	تصل للأدمة عبر البشرة	أحمر/وردي، تورّم، نزّ، فقاعات، ألم شديد	الطبقة السطحية من الجلد تشفى خلال 3 أسابيع بدون تندّب أو فقدان وظيفي. الطبقة العميقة تشفى خلال 3-8 أسابيع ولكن مع تندّب شديد وفقدان للوظيفة	استئصال وتطعيم حروق الجلد العميقة
الدرجة الثالثة أو كاملة السماكة	تشمل كل البشرة والأدمة	أبيض أو أسود، تسمّك الجلد leathery، شمعي، خالي من الألم	تشفى الحروق فقط عبر هجرة الخلايا الظهارية من المحيط والتقلص. ما عدا في حالة الحرق الصغير (بحجم حرق السيجارة) فإنّ ذلك يتطلب التطعيم	الاستئصال والتطعيم

تغطية الجروح المؤقتة:

يجب أخذ الحيطة لمنع انخفاض الحرارة والمراقبة لإمكانية حصول أي انتان، وذلك لأنّ الجلد يلعب دورا في التنظيم الحراري ويعمل كحاجز ضد الجراثيم والفطور. **ينبغي عدم استعمال الستيروئيدات في أي حرق تتجاوز مساحته 10% لأنّ مكان الحرق قد يصاب بالإنتان ويسمح بوصول الجراثيم للدوران الجهازي**. لا يستحسن إعطاء الصادات الحيوية وريدياً بشكل وقائي لأنها تستخدم للعضيات المقاومة. تمتلك أنواع الكريمات المختلفة والشائعة الاستخدام موضعياً طيف فعالية موضعيّة مضاد للجراثيم بإمكانه مقاومة تشكل المستعمرات. لا ينفذ **سلفاديازين الفضة SS** عبر الخُشارة ولذلك لا يفيد في الحرق المنتن، يمكنه بشكل نادر أن يسبب نقص بيض ويتطلب بذلك إيقاف استخدامه. لا يتأثر المرضى ذوو الحساسية تجاه مركبات السلفا باستخدام SS لأن جزيئة الفضة مرتبطة بالموقع المستضدي من جزيئة السلفاديازين، ولكن من الحكمة أن يتم إجراء اختبار اللصاقة الجلدية للمرضى لتحري الحساسية تجاه السلفا في حال اختيار هذا الكريم، سيؤكد ظهور الطفح أو الألم (بدلاً من التسكين المعتاد) إذا كان المريض لديه حساسية حقيقية تجاه Silver sulfadiazine SSأم لا. **السلفاميلون** (أو **mafenide**) أقل شيوعاً من ناحية الاستخدام لأنّه يحدث ألماً عند تطبيقه، فضلاً عن تسببه بحماض استقلابي جهازي شديد من خلال تثبيط الكربونيك أنهيدراز. يمكنه اختراق الخُشارة لذا يكون مفيداً في كامل ثخانة الحروق المنتنة (يكون الألم أقل عند تطبيقه) وفي الحروق المليئة بالمستعمرات والغير مستأصلة. لا تخترق **نترات الفضة** الخشارة وتحول منطقة الحرق للون الأسود. قد ينتج عن استخدامه ارتشاح كبير للصوديوم والكلور والذي قد يؤدي لنقص شديد في صوديوم وكلور الدم وخاصة عند استخدامه على مساحات واسعة على الأطفال. يمكن استخدام جلد الخنزير (Pigskin) على الجروح النظيفة والمسطحة. قد تحفّز عوامل النمو الموجودة فيه من الاندمال بتشّكل النسيج الظهاري في الحروق جزئية السماكة.

اختلاطات الحروق:

جهازياً: تترافق الحروق الأكبر من 20% من مساحة سطح الجسم الكلية مع استجابات فرط استقلابية جهازية. تتضمن هذه الاستجابات تفعيل سبل المتممة والتخثر متسببة بتخثر في الأوعية الدقيقة وارتشاح شعيري ووذمة خلالية. التفعيل الجهازي للشلال قبل الالتهابي يحرّض أيضاً تفاعلات معاكسة للتنظيم ومضادة للالتهاب والتي تسبب بدورها تثبيطاً مناعياً وتزيد الأهبة للإنتانات المشفوية وتجرثم الدم.

الجهاز العصبي: يحدث هذيان عابر بشكل شائع، ولكن تغير الحالة العقلية يتطلب تقييماً مناسباً لتحديد وجود آليات أخرى كالشذوذات الاستقلابية وعوز الأكسجين.

الجهاز التنفسي: تشاهد ذوات الرئة والقصور التنفسي الذي يتطلب تهوية ميكانيكية بشكل متكرر.

الجهاز القلبي الوعائي: يحصل الوهن القلبي بشكل عابر أثناء الحروق الكبرى وذلك يتم نتيجة وسائط التهابية ووسائط مقبضة وعائيا تتحرر من الأنسجة المصابة. يستطب في بعض المرضى المنتقين إعطاء الأدوية القلبية الداعمة لإرواء العضو الانتهائي end-organ وذلك خلال المرحلة الباكرة بعد الإصابة (أول 24-48 ساعة). الخثار الوريدي قد يحدث أيضا. قد يؤدي التهاب الوريد الخثاري القيحي لتجرثم الدم والذي قد يسبب التهاب شغاف القلب بالترافق مع الخراج الوريدي الموضعي.

الجهاز الهضمي: قد تتطور قرحات معدية وعفجية بشكل ثانوي لتناقص الدفاعات المخاطية الناتجة عن انخفاض الجريان الدموي الحشوي. قد تساعد التغذية عبر الأنبوب المعدي قبل حدوث الوهن العضلي في تحسين التغذية ومنع قرحات الشدّة. قد تمنع التغذية الباكرة من تطور ذوات الرئة المرتبطة بالمشفى عبر تثبيط فرط النمو الجرثومي. مرضى الحروق العليلين على خطر عالي لتطور التهاب المرارة اللاحصوي والتهاب البنكرياس واعتلال الوظيفة الكبدية وذلك نتيجة نقص التروية الحشوي.

الكلية: تمّ الإبلاغ عن حصول الأذية الكلوية الحادة في 20% من مرضى الحروق الشديدة. قد يتطور التنّخر الأنبوبي الحاد بشكل باكر نتيجة عدم كفاية الإنعاش أو بسبب بيلة الميوغلوبين (تترافق بشكل شائع مع الحروق العميقة والأذيات الكهربائية)، والبداية المتأخرة للأذية الكلوية الحادة قد تنتج عن تجرثم الدم، وتفاقم اعتلال الوظيفة الكلوي الموجود سابقاً، والمواد السامّة كلوياً (الأدوية والمواد المستخدمة في التصوير الشعاعي لإظهار التباين).

الإنتان: حجم الحرق وزيادة العمر لهما الدور الأكبر في تثبيط مناعة الثوي وزيادة قابليته للإصابة بالإنتانات التالية للحروق الكبرى. قد تنشأ الإنتانات من الحروق نفسها أو من المعالجات المستخدمة في العناية المركزة، كإنتانات الطريق البولي الناتجة عن قثاطر فولي أو التهاب الجيوب أو الأذن الوسطى نتيجة التغذية والأنابيب الأنفية المعدية.

العين: قد تشاهد تقرحات وسحجات القرنية والتي تنتج إما عن الأذية الأولية أو عن التعرض لذلك. ينبغي فحص المرضى الذين يحتمل حصول إصابة عينية عندهم وخاصة تلك الناتجة عن الانفجارات بشكل باكر في قسم الإسعاف باستعمال الفلوروسين لكشف سحجات القرنية والتي ينبغي أن تعالج باستخدام مزلقات حاوية على الصادات. الفحص الباكر ضروري وذلك قبل أن تجعل الوذمة من الفحص عملاً صعباً. قد تتطلب مشاكل الأجفان المعالجة أيضاً.

الجهاز الهيكلي والنسيج الرخو: قد تسبب التندبات مشاكل وظيفية وجمالية. العلاج الفيزيائي والمهني وتحرير التندبات وإعادة التطعيم والأطراف الصناعية كلها يمكن أن تساعد المريض.

نفسياً: يمكن أن تكون الحروق راضّة بشدة ومشوّهة لذا يجب توفير الدعم الكافي.

بسبب الحاجة للرعاية المتخصصة وكون علاج الحروق متعدد الاختصاصات فإنّ الجمعية الأمريكية للحروق توصي بأن يتلقى هؤلاء المرضى الرعاية ضمن مراكز متخصصة بالحروق (الجدول 13-3).

توصيات الجمعية الأمريكية للحروق بخصوص النقل لمراكز الحروق:
العمر الأقل من10 والأكبر من 50 مع حرق كامل السماكة بمساحة 10% أو أكثر
أي عمر مع مساحة حرق أكبر من 20%
الحروق جزئية أو كاملة السماكة والتي تشمل الوجه والعينين والأذنين واليدين والمناطق التناسلية والعجان وفوق المفاصل
أذية الحرق المختلطة بأذية كيميائية أو كهربائية أو أشكال أخرى من الرضوض الشديدة
أي مريض يحتاج لدعم اجتماعي خاص أو عاطفي أو إعادة تأهيل على المدى البعيد.

كلوية: ذُكرت الاذية الكلوية الحادة عند ما يصل إلى 20% من مرضى الحروق الشديدة. يمكن للتنخُّر الأنبوبي الحاد أن يتطور باكراً بسبب الإنعاش غير الكافي أو بسبب بيلة الميوغلوبين (تترافق عادةً مع الحروق العميقة والأذيّات الكهربائية)، كما أن البدء المتأخر للأذيّة الكلوية الحادة يمكن أن يحدث بسبب الإنتان، وتفاقم خلل وظيفي كلوي مسبق، والعوامل السامة للكلية (على سبيل المثال، الأدوية والوسائط المعزّزة للتباين).

الخمج: إن مساحة الحرق والتقدم بالعمر هي عوامل مساهمة في تثبيط مناعة المضيف وزيادة الأهبة للإنتانات التي تتلو الحروق الكبيرة. يمكن للأخماج أن تنشأ عن الحروق نفسها أو عن العلاجات المستخدمة في العناية المشدّدة، مثل أخماج السبيل البولي بسبب قثاطر فولي Foley catheters، والتهاب الجيوب أو التهاب الأذن بسبب أنابيب التغذية أو الأنابيب الأنفيّة المَعِدِيَّة.

عينية: يمكن أن تشاهد السحجات أو التقرحات القرنيّة؛ والتي تُسبّب إما بالأذية البدئية أو تنتج عن التعرض. يجب فحص المرضى الذين لديهم إصابة عينيّة محتملة- وخصوصاً تلك الإصابات المُسبّبة بالانفجارات- باكراً في قسم الطوارئ وذلك باستخدام الفلوروسين fluorescein للسحجات القرنية التي يجب أن تعالج بالترطيب بالمضادات الحيوية. إن الفحص الباكر مهم قبل أن تجعل الوذمة الفحص صعباً. يمكن أن تحتاج مشاكل الأجفان للمعالجة أيضاً.

العضليّة الهيكليّة والأنسجة الرخوة: يمكن أن يسبب التندُّب عيوباً وظيفيةً أو تجميليةً. يمكن أن تساعد المعالجة المهنية والفيزيائية، وتحرير الندبات، وإعادة التطعيم، وبدلات السيليكون.

نفسيّة: يمكن للحروق أن تكون راضّةً للغاية وكذلك مشوّهةً للغاية. يجب تأمين الدعم الكافي.

تدبير الحروق للمرضى الخارجيين:

يمكن تدبير المرضى المصابين بأذيات حروق صغيرة كمرضى خارجيين. يشمل المرشحون للعلاج كمرضى خارجيين البالغيين المصابين بحروق جزئية السماكة مع مساحة حرق أقل من 10% من مساحة سطح الجسم الكلية والأطفال وكبار السن مع حروق بمساحة أقل من 5%، والبالغين المصابين بحروق كاملة السماكة بمساحة أقل من 2%. لكي يتم الترشح للعلاج في العيادات الخارجية كمرضى خارجيين، تحتاج حالات العيادات الخارجية لأن تكون قادرة على معالجة آلام جروح المرضى، والحد من التلوث، وتأمين الرعاية والموارد الكافية للشفاء الأمثل للجرح واستعادة الوظيفة. يمكن إنجاز هذه الأهداف عبر الرعاية المنزلية المناسبة، والعلاج الفيزيائي للمرضى الخارجيين بالإضافة لمتابعتهم المتكررة.

أسئلة للفهم:

13.1 أي من التالي هو الخيار النهائي الأكثر ملائمةً لتدبير جرح رجل يبلغ من العمر 30 سنة مع حروق درجة ثانية تشمل مقدمة الصدر والبطن وتبلغ مساحتها تقريبا 20% من مساحة سطح الجسم؟

A. استئصال كامل جرح الحرق مع تطبيق طعم جلدي جزئي السماكة ذاتي المنشأ
B. استئصال جرح الحرق مع تغطية بطعم جلدي جزئي السماكة والتي تجرى على ثلاث مراحل
C. استئصال جرح الحرق مع تطبيق جلد جيفة كتغطية مؤقتة تتبع بتغطية نهائية باستخدام طعم جلدي ذاتي المنشأ خلال 8 أيام
D. تطبيق سلفاديازين الفضة على الجرح حتى اكتمال اندمال الجرح بتشكل الظهارة.
E. استئصال جرح الحرق مع تطبيق طعم جلدي كامل السماكة وذاتي المنشأ

13.2 أي من ضحايا الحروق يدبر بشكل أفضل في مركز الحروق المتخصص؟

A. رجل بعمر 40 سنة مع حرق على البطن بمساحة 10% كما أن الرجل عضو في كنيسة شهود يهوا Jehovah's Witness
B. طفل بعمر 6 سنوات مع حرق درجة ثانية على مقدمة الذراع اليسرى
C. رجل بعمر 22 سنة مع حرق درجة ثالثة على مقدمة الصدر والبطن أصيب به نتيجة احتراق ملابسه أثناء حفل الشواء
D. طفل بعمر 3 سنوات مصاب بحرق الغليان على مقدمة ساعده الأيسر نتيجة سحبه لمقلاة من على الموقد عن طريق الخطأ وهي حاوية على زيت حار حيث أن أمه تشعر بالذنب وتبكي بشدة
E. رجل بعمر 30 سنة مصاب بحرق درجة ثانية على مقدمة البطن وكلا الفخذين

13.3 أي من التالي هي الاستراتيجية الأكثر مناسبة للإنعاش لمريض ذكر بعمر 30 سنة ووزن 70 كغ مع جرح حرق بنسبة 40% من مساحة سطح الجسم؟ استعمل صيغة Parkland من أجل التحديد.

A. دكستروز 5% مع سالين 0.45 بمعدل بدئي 700 مل/سا خلال أول 8 ساعات تتبع بمعدل 350 مل/سا خلال 16 ساعة التالية
B. محلول رينغر لاكتات بمعدل 350 مل/سا خلال أول 8 ساعات تتبع بمعدل تسريب 700 مل/سا خلال 16 ساعة التالية
C. محلول رينغر لاكتات بمعدل بدئي 700 مل/سا خلال أول 8 ساعات تتبع بمعدل تسريب 350 مل/سا خلال 16 ساعة التالية
D. محلول رينغر لاكتات بمعدل 500 مل/سا خلال أول 8 ساعات ثمّ عاير معدل التسريب الوريدي بحيث يكون النتاج البولي الساعي 0.5 مل/كغ
E. محلول رينغر لاكتات بمعدل 700 مل/سا خلال أول 8 ساعات ثمّ عاير معدل التسريب بحيث يكون النتاج البولي أكبر من 0.5 مل/كغ/سا

13.4 أي مما يلي هي الخطوة التالية هي الأكثر ملائمة، إذا كان المريض الموصوف في السؤال 13.3 لديه معدل نتاج بولي ساعي أقل من 15 مل/سا أثناء أول 4 ساعات من إنعاش الحريق؟
A. البدء بتعويض الحجم بواسطة الألبومين 5% الخالي من الأملاح.
B. ضبط معدل السوائل الوريدية لتحقيق معدل نتاج بولي يساوي 3 مل/كغ/سا خلال الساعات القليلة القادمة
C. ضبط معدل السوائل الوريدية لتحقيق معدل نتاج بولي يساوي 0.1-0.5 مل/كغ/سا
D. البدء بتنقيط الدوبامين بمعدل 0.3 ميكروغرام/كغ/د لتحسين التروية الكلوية

13.5 أي من الاختلاطات التالية تترافق مع استخدام السلفاميلون على جرح حرق بمساحة 30%؟
A. تكاثر المستعمرات الجرثومية في الجرح
B. موجودات غازات الدم الشرياني: Ph 7.32, P_{aO2} 92, P_{aCO2} 48, HCO_3 30
C. نوبات صرع
D. موجودات غازات الدم الشرياني: Ph 7.32, P_{aO2} 88, P_{aCO2} 38, HCO_3 21

الأجوبة:

A 13.1. الاستئصال الباكر لجرح الحرق المتبوع بتطبيق طعم جلدي جزئي السماكة وذاتي المنشأ هو التدبير النهائي الأكثر ملائمة لهذا المريض، لأنّ هذه المقاربة تنقص من الاختلاطات الخمجية والتي تترافق مع تجرثم الجرح، كما أن تطعيم الجلد الباكر يؤمن للمريض أفضل شفاء وظيفي. جلد الجيفة وجلد الخنزير مفيدان في التغطية المؤقتة لجروح الحرق عندما لا يكفي الجلد ذاتي المنشأ (مثل مساحة حرق 80% من سطح الجسم). استئصال جرح الحرق والتغطية بالطعم الجلدي التي تتم على مراحل هي استراتيجية أخرى تستعمل عند المرضى الذين لا يملكون جلد كافي لاستعماله كطعم ذاتي المنشأ. يعتبر العلاج النهائي لجروح الحرق عبر تغيير الضمادات والشفاء بالمقصد الثاني (تقلص الجرح) غير مقبول بالنسبة لمعظم مرضى الحروق بسبب النتائج الجمالية والوظيفية السيئة التي تترافق مع هذا النمط من الشفاء وبسبب زيادة خطر انتان الجرح بالنسبة لجروح الحرق الغير مغطاة. الطعوم الجلدية كاملة السماكة لها أفضلية امتلاك قوة شد أكبر وتكون مفضلة للتغطية في المناطق المعرّضة للرض كالقدم أو الأسطح الحاملة للوزن، ولكن سلبية هذه الطعوم هي المشاكل في أماكن أخذ الطعم والتي تتطلب المزيد من التغطية.

C 13.2. مساحة جرح الحرق المقدرّة عند هذا المريض ذو 55 عاماً هي 18%، وبناءً على عمر المريض ومساحة الحرق فإنّ الجمعية الأمريكية للحروق توصي بعلاج المرضى المشابهين لهذا المريض ضمن مركز حروق متخصص.

C 13.3. ينبغي إعادة تقييم المريض الذي لا يستجيب لتعويض السوائل البدئي وفق الكمية المحسوبة لاحتمالية وجود بعض العوامل المؤثرة كوجود داء الأوعية الإكليلية أو مرض كلوي داخلي المنشأ وإمكانية حساب مساحة الحرق بشكل خاطئ. بناءً على عمر المريض الصغير فإنّ النتاج البولي مرتبط بعدم كفاية السوائل المعطاة وبالتالي ضبط معدل التسريب الوريدي للسوائل هو الأنسب. إذا استمر المريض بعدم الاستجابة الكافية للتعويض فإننا قد نحتاج لمراقبة الضغط الوريدي المركزي لتوجيه المعالجة. قد يزيد تسريب المحاليل الغروانية كالألبومين من الارتشاح الشعيري وتوذّم الأنسجة أثناء 8 ساعات الأولى من الإنعاش. ينبغي ألّا يتم البدء بالدوبامين حتى تتم استعادة الحجم داخل الوعائي بشكل صحيح.

C 13.4. يجب إعادة تقييم المريض الذي لا يستجيب للإنعاش البدئي بالسوائل وفق كمية السائل المحسوبة لتحري وجود عوامل مفاقمة تتضمن داء الشريان الإكليلي، أو داء كلوي داخلي المنشأ، أو خطأ في حساب مساحة جرح الحرق. بالنظر إلى سن هذا المريض الصغير، من المحتمل أن يكون النتاج البولي القليل عنده بسبب الإعطاء غير الكافي للسوائل، ولذلك فإن تعديل سرعة التسريب

الوريدي للسائل قد يكون مناسباً. في حال استمر المريض بالاستجابة بشكل غير كافٍ فيمكن أن نحتاج لمراقبة الضغط الوريدي المركزي (CVP) في توجيه العلاج. يمكن أن يحفّز تسريب المواد الغروانية مثل الألبومين التسرُّبَ من الشعيرات وتورّم الأنسجة خلال الساعات الثمانية الأولى من الإنعاش. يجب عدم البدء بالمعالجة بالدوبامين Dopamine حتى تعويض الحجم داخل الوعائي بشكل كافي.

13.5 **D**. قد يسبب تطبيق السلفاميلون حماضاً استقلابياً وذلك كما هو موضح في غازات الدم الشرياني. من الصفات الغير محببة في استخدام السلفاميلون هي تسببه بألم أثناء تطبيقه.

درر سريرية:

- عندما يكون البلعوم الفموي جافاً أو أحمراً أو متقرحاً فإنّ المريض يحتاج غالبا للتنبيب
- ينبغي تحديد مستويات COHgb عند كل المرضى المصابين في احتراق الأماكن المغلقة وذلك في قسم الإسعاف لتقييم التسمم ب CO.
- قاعدة التسعات مفيدة في تحديد درجة امتداد الحرق في الجسم الذي يتم تقسيمه لمناطق تشريحية تمثّل 9% أو مضاعفات 9% من مساحة الجسم الكليّة.

المراجع:

- *Alvarado R, Chung KK, Cancio LC, Wolf SE. Burn resuscitation. Burn. 2009;35:4-14.*
- *Endorf FW. Gibran NS. Burns. In: Burnicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz`s Prin- Ciples of Surgery. 9 th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:197-208.*
- *Enoch S, Roshan A, Shah M. Emergency and early management of burns and scalds. BMJ. 2009;338:937-941.*
- *Richards WT, Mozingo DW. Burn injury: thermal and electrical.In: Civetta, Taylor, Kirby`s Critical Care. 4 th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2009:1313-1324.*
- *White CE, Renz EM. Advances in surgical care: management of severe burn injury. Crit Care Med. 2008;36:S318-S324.*

الحالة 14:

أتى رجل بعمر 62 عاماً بشكاية ارتفاع ضغط مزمن مع ألم وتعب في ساقَيه في كل مرّة يمشي بها. يقول المريض بأنّ الشكاية قد بدأت منذ 12 شهراً وقد ازدادت سوءاً بشكل تدريجي. لدى المريض حالياً ألم وشدّ في ربلَتَيه والذي يتطور بعد المشي لمسافة أقل من كتلة بنائية واحدة ولكن يزول ذلك عادة بعد فترة قصيرة من الراحة. تاريخه المرضي السابق هو وجود ارتفاع الضغط الشرياني، ويدخّن المريض تقريبا باكيت واحد في اليوم. تبيّن بالفحص السريري أنّ قدماه دافئتان بدون وجود أيّة آفة أخرى، نبضه الفخذي طبيعي في الجانبين أما المأبضي وظهر القدم والظنبوبي الخلفي فنبضهما غائب في كلا الطرفين. أظهر فحص الدوبلر للأطراف السفلية وجود إشارات دوبلر في كلتا قدميه مع إظهار المؤشّر الكاحلي العضدي ankle-brachial indexes (ABIs) دلالات على وجود مرض خطير إلى حد ما: ABI 0.5 في اليسار و0.54 في اليمين.

- ما هو التشخيص الأرجح؟
- ما هي الخطوة التالية المناسبة؟
- ما هو العلاج البدئي الأفضل لهذا المريض؟

أجوبة الحالة 14:

ظاهرة العرج المتقطع:

ملخص: أتى رجل بعمر 62 عاماً غير سكري بشكاية عرج في كلتا قدميه. بناء على الفحص الفيزيائي تبيّن أنّ لدى المريض غالباً انسداد ثنائي الجانب في الشريان الفخذي السطحي Superficial femoral artery SFA.

- **التشخيص الأرجح:** تصلب عصيدي مع انسداد شرياني سطحي ثنائي الجانب.
- **الخطوة التالية:** تقييم العجز والنصح الكافي عن مخاطر وفوائد العلاج
- **أفضل علاج بدئي:** تعديل نمط الحياة وإيقاف التدخين والقيام بالتمارين الرياضية مع ضبط عوامل الخطر

التحليل:

الأهداف:

1. أن تعرف التشخيص التفريقي للعرج المسبب بالقصور الشرياني.
2. أن تكون قادراً على تحديد علامات إعادة التوعّي في الطرف السفلي وفوائد ومحدودية العمل الجراحي المفتوح والتقنيات الداخل وعائية.
3. أن تتعلم الوسائل المتاحة غير الراضة المساعدة على تقييم ومتابعة مرضى العرج.

الاعتبارات:

شكاية المريض الحالي مشابهة للشكاية التقليدية لمرضى أمراض الأوعية المصابين بمرض شرياني محيطي في الأطراف السفلية: قصة ألم متزايد بالجهد بالترافق مع عوامل الخطر المتعددة للتصلب العصيدي. يمثّل **الداء الانسدادي الوعائي المحيطي في الطرف السفلي LEPVOD** (Lower Extremity Peripheral Vascular Occlusive Disease) تسلسلاً مستمراً لأعراض وعلامات موضعية لحالة الإصابة الجهازية بالتصلّب العصيدي. العرج المتقطع هو العرض الأشيع المترافق مع LEPVOD. يكون مرضى العرج على خطر عالي لتطور الاختلاطات المتعلّقة بالأطراف السفلية فضلاً عن اختلاطات الأوعية الدماغية والإكليلية.

يمكن تدبير معظم مرضى العرج المتقطّع عبر تعديل نمط الحياة مع العلاج الدوائي الموجّه نحو التقليل من عوامل خطر التصلّب العصيدي. لم يظهر الأسبرين أي تحسن بخصوص العرج ولكنّه قلّل من خطر حدوث احتشاء العضلة القلبية والنشبات وترقّي أعراض العرج، بينما كان الكلوبيدوغريل Clopidogrel أكثر فعالية من الأسبرين في منع حوادث الإقفار القلبي الوعائي، ولكن هذا الدواء يترافق

مع مشاكل زيادة التكلفة على المريض وزيادة خطر النزف. وُجد أن عوامل تخفيض الشحوم (الستاتينات) ذات فعالية عالية في إنقاص خطر الحوادث القلبية الوعائية عند مرضى أمراض الأوعية المحيطية.

العلاج التداخلي من أجل إنقاذ الطرف بالنسبة للمرضى أصحاب المراحل المتقدمة من الإقفار هو الخيار المفضّل. يمكن أن يساعد المعيار الموصّى به في تصنيف LEPVOD على ترتيب المرضى وفقاً لتظاهراتهم وعلاجهم (الجدول 14-1). يتضمن المرض المتقدم مستويات تشريحية أكثر مع آلية مرضية انسدادية أو تضيقية. قيم ABIs 0.5 و0.54 عند المريض تتوافق مع الألم الجهدي.

الجدول 14.1 تصنيف Fontaine للداء الوعائي الانسدادي المحيطي في الطرف السفلي

المرحلة	الأعراض	العلامات	المؤشّر الكاحلي العضدي	العلاج
1	لا يوجد	لا يوجد	0.8<ABI<1.0	تعديل نمط الحياة وضبط عوامل الخطر
2	عرج، ألم جهدي	نقص أو غياب النبض القاصي	0.41<ABI<0.8	المرحلة 1+ احتمالية التداخل
3	ألم أثناء الراحة	المرحلة 2+ ازدياد الشحوب	0.2<ABI<0.4	المرحلة 2+ مع أرجحية المجازات
4	تقرّح	المرحلة 3+ تساقط الجلد	ABI<0.2	المرحلة 3+ العناية بالجرح
5	غنغرينة صغيرة	المرحلة 3+ غنغرينة في الأباخس	ABI<0.2	المرحلة 4+ احتمالية البتر الجزئي
6	غنغرينة كبيرة	المرحلة 3+ غنغرينة تتجاوز مقدمة القدم	ABI<0.2 أو غير مقاس	المرحلة 4 + احتمالية البتر الجزئي أو الكبير

يساعد التصنيف في ترتيب المرضى وفقاً لتظاهراتهم وعلاجهم (الجدول 14-1). بشكل عام، يشمل المرض الأكثر تقدماً مستويات تشريحية أكثر مع إمراضية تضيُّقيَّة أو سادَّة. تتوافق قيم المشعر الكاحلي العضدي (ABI) التي تتراوح بين 0.5 و0.54 مع الألم الجهدي.

داء وعائي في الطرف السفلي:

التعاريف:

الداء الانسدادي الوعائي المحيطي في الطرف السفلي Lower Extremity Peripheral Vascular Occlusive Disease (LEPVOD): وهو إقفارٌ في الطرفين السفليَّين سببه تضيّق الشرايين. يتميّز الإقفار الحادّ عادةً ببدءٍ مفاجئٍ **للألم والشحوب وغياب النبض**، بينما يتظاهر الإقفار الشرياني المزمن بألمٍ في الطرف السفلي مع الجهد ويزول بالراحة.

المجازة الشريانية Arterial Bypass: هي عملية جراحية يتم فيها وصل شريانٍ إلى شريانٍ آخر بوساطة قناة (مثل الوريد الصافن أو مادةٍ صُنعيّة).

المؤشّر الكاحلي العضدي Ankle-Brachial Index (ABI): هو نسبة إشارات الدوبلر للضغط الدموي الانقباضي عند الكاحل إلى تلك الخاصّة بالشريان العضديّ، وتكون في الحالة الطبيعية أكبر من 0.95، أمّا المرض المتقطّع فيتوافق مع المجال من 0.5-0.95، والمرض الشديد أقلّ من 0.5.

تصنيف تاسك Tasc للداء الانسدادي المأبضي الفخذي:

1) النمط A: تضيّق وحيد بطول أقل من 10 سم أو انسدادٌ وحيد أقل من 5 سم.
2) النمط B: آفاتٍ متعدّدة (كلٌّ منها أقل من 5 سم طولاً)، أو آفة وحيدة أو آفات متعددة في الأوعية الظنبوبية تعيق الجريان الخارج إلى مجازة قاصية، أو انسدادٌ متكلّس بشدّة أقل من 5 سم طولاً، أو تضيّقٌ مأبضي وحيد.
3) النمط C: تضيّقات أو انسدادات متعدّدة طولها بالمجموع أكبر من 15 سم، أو تضيّقات أو انسدادات ناكسة تحتاج للمعالجة وتتطلّب تداخلَين جراحيّين أو أكثر.
4) النمط D: انسداد شاملٌ مزمنٌ في الشريان الفخذي العام Common Femoral Artery (CFA) أو الشريان الفخذي السطحي (SFA) (أكثر من 20 سم أو يشمل الشريان المأبضي)، أو انسدادٌ مزمن في الأوعية المأبضية وثلاثية التفرّع (Popliteal and Trifurcation vessels).

بشكلٍ عام، تكون النتائج بعد التداخل أفضل في آفات النمط A وتسوء هذه النتائج من A إلى D.

المقاربة السريرية:

ليس كلّ المرضى الذين يتظاهرون بألم مرتبط بالجهد في الطرف السفلي لديهم عرجٌ وعائي المنشأ، وإنّما يجب تفريق العرج عصبي المنشأ في بعض الحالات عن العرج وعائي المنشأ. يمكن أن يحدث العرج العصبيّ بالترافق مع التضيّق القطني والذي يمكن أن يسبّب أيضاً ألماً شديداً في الطرف السفلي خلال الجهد أو تغيير الوضعية، لكنّ بداية أعراض العرج العصبيّ تميل للحدوث بشكل إفرادي وقد

تتطلّب تغييراً في الوضعية لكي تتحسّن الأعراض. موجودات الفحص السريري مثل درجة حرارة الجلد وإعادة الامتلاء الشعري والنبض المحيطي تعتبر مفيدةً في تفريق المرضى ذوي الأعراض عصبية المنشأ عن هؤلاء ذوي الأعراض الإقفارية.

يساعد فهم الدوران الشرياني على تحديد موضع الآفة المرضية في الداء الوعائي الانسدادي المحيطي في الطرف السفلي LEPVOD. زيادة درجات الإصابة الشريانية تقترح عادة حاجةً أكبر للعلاج التداخلي. يجب دائماً تذكّر أنّ مرضى الداء الوعائي المحيطي الانسدادي في الطرف السفلي لديهم تصلّب عصيديّ جهازي وبالتالي هناك احتمالية أكبر لوجود داء شرياني إكليلي أو سباتي بنفس الوقت. تؤثر التظاهرات الأخرى للتصلّب العصيدي على البقيا على المدى الطويل عند مرضى LEPVOD. الداء السكّري مهمٌ عند مرضى الداء الوعائي المحيطي الانسدادي في الطرف السفلي وذلك لسبَبين الأوّل هو وجوده كعامل خطرٍ مستقلّ والثاني لأنّه يمكن أن يغيّر التظاهر السريري، فالاعتلال العصبي يمكن أن يشوّش الإحساس بالألم الإقفاري في حالة الراحة. بالإضافة إلى أنّ عُرضة مريض الداء السكّري للإنتان يمكن أن تزيد خطر الموت النسيجي.

يعتبر العلاج بتعديل نمط الحياة وتعديل عوامل الخطر أساسيّاً لجميع مرضى الداء الوعائي المحيطي الانسدادي في الطرف السفلي، ويجب على الأقل نصحهم وإعلامهم حول الخطر المرتفع للداء القلبي الوعائي والداء الدماغي الوعائي والإمراضيات المترافقة مع الداء الوعائي المحيطي الانسدادي في الطرف السفلي، وتدبير جميع المرضى يجب أن يتضمّن تعديل نمط الحياة مثل إيقاف التدخين، والقيام بالتمارين وتدبير ارتفاع الضغط الدموي والداء السكّري وضبط السكّر، وعلاجاً دوائياً لتحسين قيم الشحوم واستشارةً حول الحمية الغذائية. يجب وضع المرضى المصابين بالداء الوعائي المحيطي الانسدادي في الطرف السفلي على العلاج المضاد للصفيحات، فنتائج التجارب السريرية تشير إلى أن الأسبيرين يساعد في تأخير ترقّي أعراض الداء الوعائي المحيطي الانسدادي في الطرف السفلي. في تجربة على المرضى ذوي الخطر العالي للإصابة بحوادث إقفارية قلبية وعائية، كانت معدّلات الإصابة بالسكتات غير المميتة والاحتشاءات القلبية غير المميتة والوفيات لأسباب قلبية وعائية أقلّ عند المرضى الموضوعين على الكلوبيدوغريل مقارنة بهؤلاء الموضوعين على الأسبيرين، لكنّ استخدام الكلوبيدوغريل يترافق على أية حالٍ بزيادة تكلفة العلاج وارتفاع معدل الاختلاطات المتعلقة بالمعالجة.

ولأنّ **أيّ تداخل جراحي أو داخل وعائي يمكن أن يسبّب اختلاطاتٍ مهدّدة للطرَف أو للحياة، فعلى الطبيب أن يقارن مخاطر التداخل بفوائده بالنسبة لمريض العرَج بشكلٍ مختلفٍ عن المريض الذي لديه غنغرينة في الأصابع.** فمريض العرجِ يجب أن تكون إعاقته شديدةً وليس مجرّد انزعاج خفيف قبل أن يتمّ اعتباره للمعالجة داخل الوعائية أو المجازة الشريانية. وعلى العكس فالمريض الذي لديه غنغرينة في الأصابع هو حالة مهدّدة للطرف ويتطلّب إعادة توعية حاسمة إذا أردنا الحفاظ على الطرف. الفقد النسيجي هو تظاهر مهدّد للطرف ويتطلّب إعادة التوعية، كذلك الألم الإقفاري الحقيقي على الراحة مع داء وعائي

محيطي انسدادي في الطرف السفلي على عدة مستويات يتطلّب إعادة التوعية لمعالجته بشكل نهائي. المريض الذي يعاني من عرجٍ مع تحدّدٍ شديدٍ في نمط الحياة (مثل خسارة عمل) قد يكون مرشّحاً لإعادة التوعية إلّا إذا كانت نسبة الخطر لديه غير مفضلة (Unfavorable) بشكل كبير.

جميع العلاجات التداخلية تحمل طيفاً من المخاطر والفوائد. طرائق رأب الأوعية (Angioplasty techniques) تعطي أفضل النتائج في الأوعية القريبة ذات التضيّق العصيدي البؤري القصير غير المتكلّس. وفي حالات انتقائية عندما يكون هناك مدروجٌ متبقي أو تسلّخ تالٍ لرأب الأوعية فإنّ وضع دعامة (stent) يساعد في تحسين السلوكية (patency) على المدى القصير. كلّما كانت الآفة غير مبشرةٍ من ناحية الطول والعدد والموقع والشكل، كان نجاح العلاج عبر الجلد أقلّ. يتزايد استخدام المعالجة عبر الجلد للداء الانسدادي عند المستوى الفخذي المأبضي وذلك بفضل التقدّم التكنولوجي الحاصل. وكقاعدة عامّة، الانسدادات الشريانية الصريحة تتطلّب مجازةً لتحقيق إعادة التوعية. المجازات عند المستويات القريبة كالمستوى الأبهري الحرقفي يمكن أن تبقى سالكةً لـ 5 سنوات في 90% من الحالات، بينما المجازات عند المستوى الفخذي الظنبوبي الأبعد تبقى سالكةً لـ 5 سنواتٍ عند أقلّ من 65% من الحالات.

أسئلة للفهم:

1.14 رجل بعمر 57 عاماً يعمل رجل توصيل يستطيع المشي لمسافة 40 ياردة فقط وذلك قبل التوقف بسبب تشنج الفخذ والربلة في الطرف الأيمن. وهو قلق لأنّه سيفقد عمله. المريض يعاني من الداء السكري ويتناول دواء خافض سكر فموي وحاصر بيتا مديد التأثير ودواء خافض للشحوم من صنف الستاتين. يدخن المريض باكيت واحد من السجائر في اليوم. كان النبض لديه طبيعي في الساق اليسرى ولكن لا يوجد نبض في المنطقة الإربية اليسرى والساق اليسرى. أيّ من التالي يعتبر الموضع الأكثر احتمالاً للانسداد الشرياني لديه؟

A. المجموعة الأبهرية الحرقفية اليسرى.
B. الشريان الفخذي السطحي الأيسر.
C. الشريان الفخذي السطحي الأيمن.
D. الشريان السباتي الباطن الأيسر.
E. الأبهر تحت مستوى الشريان الكلوي.

2.14 تم تدبير المريض المذكور في السؤال 14.1 دوائياً. ولكنه عاد بعد 8 أشهر بشكوى ألم ربلة مستمر، بالإضافة إلى قرحات غير شافية بين إصبعي قدمه الثالث والرابع. ولم يتغير فحص النبض لديه. أيّ من الشرايين التالية هي الأكثر احتمالاً لأن تكون قد شملتها إصابة إضافية؟

A. انسداد في الشريان الحرقفي الباطن الأيسر.

B. انسداد في الشريان الفخذي السطحي الأيسر.

C. انسداد في الشريان الفخذي السطحي الأيمن.

D. انسداد في الشريان الحرقفي الفخذي الأيمن.

E. الأبهر تحت مستوى الشريان الكلوي.

3.14 مريض لديه الأعراض والقرحات المشروحة سابقاً، بالإضافة إلى إصابة موثقة تشمل انسداد الشريان الحرقفي الأيسر يشمل الشريان الحرقفي الظاهر الأيسر وانسداد على طول الشريان الفخذي السطحي الأيسر مع إصلاح للشريان المأبضي لديه تماماً أسفل الفرجة المقربة. أيّ من التالي يعتبر المعالجة المناسبة بشكل أكبر؟

A. النصيحة بخصوص نمط الحياة وضبط عامل الخطر.

B. الإقلاع عن التدخين.

C. مجازة فخذية-فخذية من الساق اليسرى إلى الساق اليمنى.

D. مجازة فخذية مأبضية مع عكس الوريد الصافن إن أمكن.

E. كل ما سبق ذكره.

4.14 امرأة بعمر 82 عاماً لديها قصة عته شديد مع حادث وعائي دماغي (CVA) أيسر؛ لوحظ لديها أبخس (إصبع القدم) غانغريني وحمرة في القدم اليسرى. المريضة مضعفة بشدة بسبب العته والحادث الوعائي الدماغي لديها وهي طريحة الفراش. أظهر الفحص الجسدي لديها حرارة طبيعية ونبض فخذي طبيعي ونبض مأبضي أيسر متناقص ونبض قدمي أيسر غير مجسوس. أظهر الفحص الوعائي للطرف السفلي الأيمن وجود نبض فخذي طبيعي وتناقص في النبض المأبضي والنبض القدمي. ويوجد على قمة كل من الأبخس الكبير والأبخس الثاني في اليسار خشارات داكنة محاطة بحمامى ممتدة حتى منتصف القدم. أي من التالي يعتبر الخيار العلاجي الأكثر ملائمة؟

A. طلب تصوير أوعية للأبهر والطرف السفلي الأيسر لتحديد مناطق الانسداد وعلاج الانسداد عن طريق رأب الأوعية ووضع دعامة. بعد عودة الجريان الدموي إلى القدم؛ القيام ببتر الأبخس والعناية بالجرح.

B. طلب تصوير الأوعية للأبهر والطرف السفلي الأيسر، متبوعاً بإجراء عملية لوضع مجازة شريانية من أجل استعادة الجريان إلى الطرف السفلي. بعد عودة الجريان الدموي إلى القدم؛ القيام ببتر الأبخس والعناية بالجرح.
C. البدء بالعلاج بالهيبارين الجهازي.
D. إجراء بتر أسفل الركبة اليسرى.
E. العناية بالجرح والعلاج بالصادات طويل الأمد.

5.14 رجل بعمر 57 عاماً جاء بشكوى ألم ذو بدء حاد في القدم اليمنى. وقد أوضح أنّه كان يتمتع بحالته الصحية المعتادة حتى 6 ساعات مضت؛ وذلك عندما تطور لديه ألم ذو بدء مفاجئ في الساق والقدم في الطرف الأيمن. فيما يتعلق بالألم فإنّ المريض لاحظ بداية حدوث خدر في الأباخس اليمنى. التاريخ المرضي للمريض يشير إلى وجود ارتفاع توتر شرياني. يظهر الفحص الجسدي معدل نبض غير منتظم 120 ضربة/د وضغط دم 82/130 ملم ز ومعدل تنفس 24 نفس/د. يظهر جهاز المراقبة القلبي أنّ النظم غير منتظم مع معدل غير منتظم بدون وجود الموجات P. الطرف السفلي الأيسر يميل إلى التلون بالأزرق وبارد عند لمسه أسفل منتصف الفخذ. النبض الأبهري كان طبيعياً ونبض الشريان الفخذي الأيمن كان طبيعياً أيضاً؛ ولكن النبض المأبضي والقدمي كان غائباً في الجانب الأيمن. النبض الفخذي والمأبضي والقدمي كان طبيعياً في الجانب الأيسر. أيّ من التالي يعتبر التدبير الملائم بدرجة أكبر بالنسبة لهذا المريض؟
A. إعطاء الهيبارين جهازياً، استئصال الخثرة من الشريان الفخذي الأيمن.
B. إعطاء الهيبارين جهازياً، وتصوير الأوعية، ووضع دعامة للشريان الفخذي السطحي الأيمن.
C. إعطاء الهيبارين جهازياً.
D. المعالجة الحالة للخثرة جهازياً.
E. إجراء مجازة فخذية-مأبضية يمنى.

الأجوبة:

1.14 **A.** تدل الأعراض على وجود داء انسدادي فوق مستوى الشريان الفخذي العام، وتم تأكيد ذلك بغياب النبض الفخذي.

2.14 **B.** عندما تتقدم حالة مريض لديه داء انسدادي شرياني من العرج إلى فقدان النسيج، فإنّ المرض الذي يشمل عدة مستويات عادةً ما يكون موجوداً. من المحتمل أن يكون المرض في كل من الشرايين الأبهري الحرقفي والفخذي السطحي.

3.14 **E.** كل المرضـــى بحاجة إلى تعديل نمط الحياة، ولكن المريض في الســؤال يحتاج إلى إعادة توعية كاملة على عدة مستويات لمنع فقد الطرف.

4.14 **D.** البتر تحت مســتوى الركبة في الجانب الأيســر يمكن أن يكون العلاج الملائم بشــكل أكبر بالنسـبة لهذه المريضـة المسـنة وغير القادرة على السـير مع وجود انسـداد على مسـتوى الشـريان الفخذي. بناءً على التغيرات الإقفارية في الأبخسـين الأول والثاني فإنّه من الممكن وبشـكل كبير أن يكون لدى المريضــة داء انسـدادي في الشـرايين الظنبوبية أيضـاً. إعادة التوعية للطرفين السـفليين غير مستطبة بشكل عام للمرضى غير القادرين على السير، وبوجود دليل على إنتان النسيج الرخو في القدم فإنّ البتر يمكن أن يكون الخيار الأفضـل بالنسـبة لهذه المريضــة في هذا الوقت. الصـادات الحيوية لوحدها غير كافية بشكل عام من أجل معالجة الإنتانات في النسيج الرخو المرتبطة بالإقفار النسيجي.

5.14 **D.** البداية الحادة للأعراض عند المريض مع وجود فحص وعائي طبيعي في الطرف السـفلي الأيسر يقترح بشدة وجود حادث صمي حديث أدى إلى انسداد في الشريان الفخذي السطحي الأيمن. من المهم البدء بالمعالجة بالهيبارين لمنع انتشـار الخثرة في الطرف السـفلي الأيمن؛ وبنفس الوقت، ولأنّ الأمر استمر لعدة ساعات ولدى المريض علامات واضحة على الإقفار فإنّ تصوير الأوعية الإضافي يمكن في الواقع أن يؤخر المعالجة. إنّ الإجراء الإضافي الذي يجب وضعه بالحسبان عند هذا الفرد بعد إعادة الاسـتقرار للجريان الدموي هو القيام بخزع الصـفاق السـفلي للسـاق اليمنى من أجل منع تطور تناذر الحجرات. ويمكن أن يستفيد المريض بشكل أفضل من خلال إجراء استئصال الخثرة جراحياً بشــكل مبكر. عند بعض المرضـــى الذين لديهم حادث انصـــمامي حاد بدون إقفار واضح فإنّ تصوير الشرايين مع إعطاء داخل الشريان لحالات الخثرة يمكن أن يكون مستطباً. إنّ إجراء المجازة جراحياً غير مستطب بشكل عام بالنسبة للمرضى الذين لديهم قصور شرياني حاد مرتبط بحوادث صمية.

درَر سريرية:

- يتناقص النبض في الجهة القاصـية من التضـيق الشـرياني ويغيب في الجهة القاصـية من الانسـداد الشرياني.
- إنّ العرج قابل للتكرار بشـكل شـديد؛ حيث أنّ نفس الحمل الجهدي يؤدي إلى إعطاء نفس مجموعة الأعراض.
- ألم الراحة يفضل تسميته بالألم المشطي (matatarsalgia) لفهم أين يتوضع الألم وللتفريق عن ألم القدم بسبب اعتلال الأعصاب السكري.

المراجع:

- *Brant Zawadzki, Kent KC. Femoropopliteal occlusive disease . In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Cur rent Surgical Theraby. 10 th ed. PhiladelPhia, PA: Mosby Elsevier; 2011: 779-782.*
- *Lin PH, Panagiotis K, Bechara C, Cagiannos C, Huynh TT, Chen CJ. Arterial disease. In: BrunicardiFC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwarz,s Principles of Surgery. 9 th ed. New York, NY: McGraw Hill; 2010:707,775.*
- *Taylor SM. Treatment of vasculogenic claudication. In: Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10ed. Philadelphia, PA:Mosby Elsevier; 2011:799-803.*

الحالة 15:

حضر رجل بعمر 22 سنة إلى المستشفى بعد ربع ساعة من تعرضه لطعنتين أثناء مشاجرة، يبدو المريض أثناء الفحص، سكراناً ومكشراً من الألم عند فحص الجروح. حرارته (98,2F) 36,8c. النبض 86 نبضة /دقيقة. ضغط الدم 128/80ملم زئبقي. معدل التنفس 22نفس /دقيقة. أظهر الفحص السريري وجود جرحا طعنين، الأول يتوضع على الخط الإبطي الأمامي ،1سم أعلى الحافة الضلعية، الجرح الثاني يتوضع 4سم أيسر السرة. لا يوجد نزف فعال من كلا الجرحين، أصوات التنفس موجودة ومتناظرة الجانبين، البطن متوتر حول الجرحين. يصرح المريض أن السكين المستخدم بالهجوم يبلغ حوالي طوله 5 انش (12,7 cm).

- ماهي خطوتك التالية؟
- ماهي الإصابات المحتملة؟

أجوبة الحالة 15:

رض بطن نافذ:

ملخص: حضر رجل ثمل بعمر 22 سنة، مستقر من الناحية الحركية الدورانية، بجروح طاعنة في المنطقة البطنية الصدرية اليسرى وفي البطن.

- **الخطوة التالية:** إجراء فحص أولي وثانوي مع التركيز على فحص البطن، مع إجراء صورة صدر علوية يمنى واقفاً (لتقييم استرواح صدر أو تدمي جنب أو هواء حر داخل بطن).
- **الإصابات المحتملة:** أذية قلب، أو أذية رئة، أو أذية حجاب حاجز، أو إصابات بطن داخلية.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم المقاربات المتنوعة المحتملة في المعالجة المنتقاة لمرضى ب حالة أذية بطن نافذ.
2. تعلم الفوائد والقيود المحتملة المتعلقة ب استراتيجيات التشخيص المتنوعة لتقصي اصابات البطن الداخلية.
3. تعلم الاستراتيجيات المتطورة للمعالجة البدئية لمرضى بحالة أذية بطن نافذ منخفض الضغط.

الاعتبارات:

المريض الذي تعرض لإصابات نافذة بطنية وصدرية بطنية، التركيز البدئي يجب أن يكون موجهاً للمسح الأولي، والذي يتضمن تقييم المجرى الهوائي والتنفس والدوران وجميعها تبدو مستقرة بناءً على الفحص. بالنسبة لهذا المريض، المخاوف المحتملة تتضمن إصابات للبنى الصدرية، والحجاب الحاجز والبنى البطنية، يوجد عدة تقنيات متاحة لمعالجة هذا المريض. ولكن النهج المناسب لهذا المريض يتضمن مبدئياً صورة صدر واقفاً لإستبعاد استرواح الصدر، وتدمي جنب وهواء حر، مع تكرار الصورة كل 6 ساعات في حال لم تظهر أي شذوذات بدئية. تصوير بالموجات فوق الصوتية للبطن المركزة FASTالخطوة التالية للصدمة، يجرى هذا الفحص لإستبعاد انصباب التامور، والذي يظهر إصابة قلبية. تنظير بطن يمكن ان يجرى لنفي وجود اختراق للصفاق أو اختراق الحجاب الحاجز، في حال الشك بوجود إصابة حشى أجوف أثناء التنظير يجب اللجوء لفتح البطن. الأكثر أهميةً هو إجراء صورة بالأشعة المقطعية لتساعدنا على تحديد عمق اختراق السكين,تساعد الأشعة المقطعية في الكشف عن مدى اختراق السكين للتجويف أو الحجاب الحاجز عندها يتم وضع المريض تحت المراقبة أو يتم تخريجه من المشفى.

المقاربة ل:

رض بطن نافذ:

المقاربة السريرية:

المسح الأولي:

.ABCs يجب البدء دائماً بتقييم ومعالجة العلامات الحيوية ،الاستماع للمريض يسمح للفاح بتقييم كفاية التنفس والتروية الدماغية والتأكد من عدم وجود عجز عصبي واضح. **يتم تقييم التنفس بسماع لأصوات التنفس عند المريض.** ملاحظة خفوت أصوات التنفس بالجهة اليسرى هو استطباب لوضع أنبوب صدري (مفجر)، بعد فحص العلامات الحيوية، يجب تقييم الدورة الدموية عن طريق جس الجلد ومراقبة إعادة

تعبئة الشعيرات الدموية. **جلد بارد وزمن امتلاء الشعيرات لا أكثر من 2 ثانية هو مؤشر صدمة.** يشمل تقييم الدورة الدموية **فحص اوردة الرقبة المنتفخة أو أصوات قلب خافتة** التي تعتبر دلالة على **اندحاس قلبي وهي حالة إسعافية تتطلب علاج فوري (إسعافي).** الفحص العصبي السريع يشمل تحديد مستوى العجز ويشمل تقييم استجابة الحدقة وكذلك استجابة المريض للمنبهات اللفظية، يجب إزالة ملابس المريض للبحث عن دلالات لإصابات أخرى. خلال المسح الأولي، يجب الحصول على **صورة شعاعية للصدر بوضعية وقوف،** (حيث تفيد في تقييم **استرواح الصدر، وتدمي جنب)، كذلك يجب إجراء صورة ظليلة للقلب لتقصي إصابة قلبية، وهواء حر في البطن الذي يشير إلى إصابة الأحشاء الجوفاء.** سلبية صورة الصدر لا تنفي الإصابة ويجب إعادتها بعد 4-6 ساعات لاستبعاد استرواح الصدر المتأخر. يجب أن تطلب **FAST** لاستبعاد تدمي التامور، **حساسية FAST في الكشف عن تدمي التامور تصل إلى 100% ولكن حساسيته في الكشف عن إصابة بطن تقارب 50% فقط** لذلك، فإن استخدام هذا الفحص في الرض النافذ ما يزال مثيراً للجدل. خضعت المقاربة الأولية لمرضى الصدمة بانخفاض الضغط لتبدلات نموذجية كبيرة بالاعتماد على الاستراتيجيات التي وضعت على أساس الملاحظات من إدارة الخسائر القتالية خلال الأنشطة العسكرية المستمرة في العراق وأفغانستان. تتمثل المبادئ في أن غالبية مرضى صدمة انخفاض الضغط يعانون من نزيف مستمر ويجب أن يتم توجيه المقاربة الأولية لإيقاف النزيف إلى أدنى حد بدلاً من استعادة العلامات الحيوية طبيعية، يطلق على هذا النهج الإنعاش المرقئ أو المتحكم في الضرر. مرضى الصدمة بدون دليل واضح على إصابة دماغية يجب المحافظة على ضغطهم منخفض (80s_90s) . الإنعاش القلبي الرئوي يتم بالحد الأدنى لأن الصخ الزائد له دور في خفض نسبة الهيماتوكريت ودرجة حرارة الجسم وعوامل التخثر. بناءً على ذلك يتم استخدام المشتقات الدموية عند الحاجة ويتم توفير بنسبة 1:1:1 (كريات حمراء مكدسة: بلازما مجمدة طازجة صفائح دموية مانحة واحدة). على الرغم من ازدياد نسبة قبول هذه الاستراتيجية في عدة مراكز نظرا لكونها منهج معياري للمرضى المصابين بإصابات خطيرة، حتى الآن لم يتم المصادقة عليها بالدراسات المعتمدة على الشواهد.

الفحص الثانوي:

يُجرى بعد الفحص الأولي يجب إجراء فحص ثانوي دقيق للتأكد من مدى اتساع إصابات المريض وأهم جزء من الفحص الثانوي هو فحص البطن. وجود علامات جسدية هامة مثل: **صلابة بطن، الدفاع العضلي أو المضض الشديد بعيداً عن جروح الطعنة يعد استطباب لفتح البطن الجراحي.** من الهام معرفة أن الفحص الجسدي عند مريض رض البطن النافذ قد يكون غير موثوق وخاصة عند المرضى المسممين.

خيارات العلاج:

مرضى رض البطن النافذ قد خضعوا تاريخياً لفتح بطن استقصائي إلزامي مما أدى إلى زيادة معدل فتح البطن الغير علاجي وزيادة معدل المضاعفات. إن فتح البطن الانتقائي قد أصبح مقبولاً على نطاق واسع، هذا التغيير في الممارسة الطبية قد ادى إلى ظهور طرق بديلة للتقييم، متضمنة القبول في المشافي لإجراء استقصاءات البطن التسلسلية، الفحص الموضعي للجرح، يليه غسيل البريتوان التشخيصي، وإجراء طبقي محوري للبطن أو تنظير بطن استقصائي(DPL) . مراقبة المرضى اللاعرضيين والذين يعانون من طعنات بطنية من اجل ملاحظة تطور الأعراض الجسدية الإيجابية أدى إلى انخفاض معدلات فتح البطن اللاعلاجية. المرضى الذين تتم مراقبتهم يحتاجون إلى تقييمات متكررة للموجودات البريتوانية أو عدم استقرار الدورة الدموية. معظم الدراسات كشفت أن إصابات البطن في الغالبية العظمى من المرضى تظهر خلال أول 24 ساعة ولذلك يجب مراقبة المرضى ل 24 ساعة على الأقل. تهدف سياسة مراقبة المرضى الذين يعانون من جروح الطعن إلى الحد من فتح البطن غير العلاجي. ومع ذلك فإن هذه الطريقة يمكن أن تؤدي إلى تأخير علاج الإصابات الخطيرة وتسيء لنتائج لمريض. **فحص الجرح موضعياً** يفيد في تحديد مدى تغلغل الإصابة للفافة، يُحضَر وسط معقم حول جرح الطعنة ويتم تخدير المنطقة بمخدر موضعي، يتم توسيع جرح الطعن ليسمح بالاستقصاء الكافي ويتم اتباع مجرى الجرح. **إذا تم اختراق**

اللفافة البطنية الأمامية عندها يُستطب إجراء المزيد من التقييم للمريض. الغسيل البريتواني التشخيصي تم تصميمه لأخذ عينات من داخل البطن كالدم، أو الالتهاب (تعداد الكريات البيض) أو البراز. يتم تركيب القثطرة بتقنية سيلدينغر(القثطرة فوق سلك التوجيه)، بعد تركيب القثطرة يتم سحب الرشافة بحثاً عن أدلة لوجود دم كامل أو محتويات برازية. إذا كانت نتائج الرشف سلبية يتم حقن 1ليتر من المحلول الملحي الدافئ الطبيعي في البطن ثم إزالته بالجاذبية. معايير ال**DPL الإيجابية تكون موجودة بشكل واضح عند مرضى الرضوض الحادة (الصدمة الحادة) وتشمل رشف 10مل من الدم الكامل، رشف محتويات برازية أو وجود أكثر من 100,000/مم3 من الكريات الحمراء أو 500/مم3 من الكريات البيض في سائل الغسل.**

معايير الغسل للتشخيص البريتواني:
كذلك معاييرغسيل البريتوان التشخيصي DPL العياني الإيجابي ومعيار تعداد كريات الدم البيضاء (500/مم3) للرض النافذ هي نفسها للرض الكليل. تعداد كريات الدم الحمراء غير مقياسي وتتراوح العتبات المنشورة من (1000/مم3) إلى (100,000/مم3). تعداد كريات دم حمراء منخفض ذو حساسية تقارب 100%، ولكن معدلات فتح البطن غير المعالج تصل حتى 30%، استخدام عتبات كريات حمراء المرتفعة مرتبطة بانخفاض الحساسية وانخفاض معدلات حلات فتح البطن غير المعالج.
غسيل البريتوان التشخيصيDPL : ليس اختباراً حساساً لإصابات الحجاب الحاجز، وإصابات الأحشاء خلف الصفاق. على مدى العقد الماضي، تم تطبيق غسيل البريتوان التشخيصي قد أصبح محدد أكثر، FAST، CT scanجعلته أكثر سهولة.

التصوير المقطعي المحوسب يتم تطبيقه بشكل متزايد لتقييم إصابات الجذع الطاعنة لدى المرضى المستقرين من الناحية الهيموديناميكية، يتم الكشف عن سائل حر ضمن الصفاق أو تسرب محتويات الأمعاء بعد طرق منها الفموي وداخل الوريدي والطريق المستقيمي.

نتائج التصوير المقطعي تعتبر إيجابية في حال وجود دليل على اختراق بريتواني، سائل أو هواء حر داخل البريتوان، تسريب داخل الصفاق من مادة التباين، أو اختراق القناة بالقرب من عضو مجوف داخل الصفاق. يمكن استخدام التصوير المقطعي المحوسب للبطن لمتابعة مسار الجرح، او طلقة رصاص بدقة، مما يسمح بتحديد البُنى المُعرضة للإصابة. يمكن معالجة بعض إصابات الأعضاء الصلبة بدون عمل جراحي إذا أمكن استبعاد إصابة حشى أجوف وبقي المريض مستقراً. **التصوير المقطعي** هو إجراء غير باضع ونوعي للإصابة ولكنه ليس حساساً في تقصي إصابات الحجاب الحاجز. تنظير البطن التشخيصي هو أيضاً خيار في تقييم المرضى الذين يعانون من رض بطن نافذ، يعتبر مفيد في تقييم الاختراق البريتواني، إصابة عضو صلد، وإصابة الحجاب الحاجز. تنظير البطن غير حساس في الكشف عن إصابة عضو أجوف. تنظير البطن فريد من نوعه لأنه دقيق في الكشف عن إصابات الحجاب الحاجز الإصابات التي يمكن إصلاحها باستخدام تقنيات تنظير البطن. 50% من حالات فتح البطن الكامل عند المرضى بجروح بطن والمستقرين هيموديناميكياً تم الاستغناء عنها بواسطة تنظير البطن .بعض العيوب المتعلقة بتنظير البطن هي نقص حساسية الفحص في الكشف عن إصابة الأحشاء الجوفاء وشروط إجراء العمل الجراحي.

دار سورية الفتاة

Young Syria Publisher

دار سورية الفتاة

Young Syria Publisher

أسئلة للفهم:

1.15 حضر رجل بعمر 22 سنة بطعنة في البطن 8سم أعلى السرة، حرارته معتدلة، متعرق، ضغط الدم 74\40 ملم زئبقي، نبضه 130 نبضة \دقيقة .بطنه منتفخ وممض بشكل منتشر. أي من التدابير الممكنة التالية هي الأنسب؟

A. تصوير مقطعي للبطن.
B. غسيل بريتوان تشخيصي.
C. تنظير بطن.
D. فتح بطن.
E. استقصاء جرح موضعي.

2.15 رجل يبلغ من العمر 47عاماً أُصيب بطعنة في الربع العلوي الأيسر من بطنه، يشكو من ألم بالحدود الدنيا، واعي وحالته العامة جيدة، فحص البطن لا يظهر أي شذوذ، أي العبارات التالية صحيحة؟

A. فحص مقطعي للبطن حساس في اكتشاف إصابات الحجاب الحاجز.
B. تصوير البطن بالموجات فوق الصوتية يستبعد بشكل موثوق إصابة داخل البطن.
C. استقصاء الجرح موضعياً يكشف عن اختراق اللفافة يعتبر مؤشر مطلق لفتح البطن.
D. عند هذا المريض الإصابات داخل البطن غير مرجحة للغاية.
E. يجب قبول المريض لفترة مراقبة لمدة 24 ساعة.

3.15 امرأة تبلغ من العمر 37عاماً، أصيبت بطعنة عند الخط الإبطي الأمامي 3سم أعلى الحافة الضلعية، واعية وتملك مؤشرات طبيعية، ضغط الدم104/60ملم/زئبقي، النبض 100ضربة/دقيقة، أي مما يلي هو الخطوة التالية الأنسب؟

A. سماع أصوات الصدر عند المريضة.
B. طلب صورة صدر شعاعية.
C. طلب فحص بالأشعة فوق الصوتية.
D. فحص البطن.
E. صورة أشعة مقطعية للصدر والبطن.

4.15 رجل بعمر 54عاماً تعرض لطعنة في الربع السفلي الأيمن في بطنه، يشكو من ألم مكان الجرح، علاماته الحيوية طبيعية، نتائج فحص البطن طبيعية، فحص الجرح الموضعي يكشف عن اختراق اللفافة الأمامية، غسيل البريتوان التشخيصي يكشف عن كريات حمراء 7000كرية/مم3، وكريات بيضاء 750كرية/مم3، أي مما يلي هو الخطوة التالية الأنسب؟

A. تكرار غسيل البريتوان التشخيصي خلال 4 ساعات.
B. فحص البطن بالأشعة المقطعية.
C. تنظير بطن.
D. الاستمرار بالمراقبة والمعالجة غبر الجراحية.
E. إجراء فتح بطن.

الأجوبة:

1.15 **D**. يشير عدم انتظام ضربات القلب وانخفاض الضغط الدم لدى المريض إلى أنه يعاني من نزيف داخل البطن مهدد للحياة، وبعد تقييم العلامات الحيوية ABCs واجراء إنعاش كافي يحتاج لفتح بطن إسعافي، استناداً لموقع طعنة المريض. توصي الصورة السريرية للمريض بإصابة قلبية واندحاس قلبي، وبالتالي ينبغي أيضاً الاستعداد لمعالجة هذا الاحتمال. يعد الفحص بالأشعة المقطعية، وفحص الجرح، وغسيل البريتوان التشخيصي وتنظير البطن من تقنيات التشخيص لمعرفة فيما إذا كان هناك إصابات كبيرة داخل الصفاق، وهذه الوسائل غير ملائمة للمريض الذي يظهر عليه علامات سريريو للإصابة داخل البطن.

2.15 **E**. يمكن ملاحظة جروح البطن اللاعرضية بتطور أعراض البطن وعدم استقرار الحالة العامة. حساسية الفحص بالأمواج فوق الصوتية هي 50% فقط، قد تكون فحوصات البطن الأولية طبيعية عند المرضى الذين يعانون من إصابات كبيرة داخل البطن، على سبيل المثال، إن ثقب الكولون بالتلوث البرازي لن يسبب تهيج بريتواني قبل عدة ساعات حتى يتطور التهاب الصفاق.

3.15 **A**. أولاً، يجب إجراء تقييم علامات حيوية ABCs بدلاً من التركيز على الدراسات الشعاعية أو فحص البطن، يجب أن تكون الأولوية الأولى هي تقييم المجرى الهوائي والتنفس (التبادل الغازي). الأشعة السينية والأشعة المقطعية للصدر ليست من الدراسات التشخيصية المناسبة لهذا المريض المصاب بأذية نافذة للصدر والبطن، صدرية بطنية نافذة، ولكن الاستماع لأصوات الصدر له الأسبقية على الدراسات التصويرية. التصوير بالأمواج فوق الصوتية ليست مفيدة لهذا المريض، نظراً لحساسيته المنخفضة عند المرضى المستقرين، فإن الفشل في تحديد سائل حر في البطن لا يستبعد حدوث إصابات داخل البطن.

4.15 **E**. نتائج غسيل البريتوان التشخيصي إيجابية بمعايير كريات الدم البيضاء، ومن المتوقع وجود إصابة أحشاء جوفاء، فتح البطن هي الأفضل لاستبعاد هذا النوع من الإصابة.

درر سريرية:

- حساسية الفحص بالأمواج فوق الصوتية للكشف عن تدمي تامور تصل إلى 100%، لكن حساسيته في الكشف عن إصابة البطن تقارب 50%.
- يكشف فحص البطن عن نتائج بارزة مثل: صلابة، دفاع عضلي، أو إيلام ذو أهمية بعيد عن موقع الطعنة مؤشر على الحاجة لفتح البطن.
- قد يتم مراقبة المرضى الذين تعرضوا لرض بطن نافذ لمدة 24 ساعة على الأقل.
- يجب إجراء مزيد من التقييم إذا تم اختراق اللفافة الأمامية للبطن بواسطة الجرح.
- نتيجة غسيل البريتوان التشخيصي الإيجابية في مرضى الصدمة الحادة تتضمن رشف عينية 10 ملم من الدم، وعينة من محتويات البراز، أو وجود أكثر من 100,000كرية/مم3 من الكريات الحمراء، أو من الكريات الدم البيضاء 500كرية/مم3 في غسيل الدم.

المراجع:

- *Beekley AC. Damage control resuscitation: a sensible approach to the exsanguinating surgical patient. Crit Care Med. 2008;36(suppl): S267-S274.*
- *Britt LD, Rushing GD. Penetrating abdominal trauma. In: Cameron JL, ed. Current Surgical Therapy. 9th ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2008:964-970.*
- *Clothren CC, Biffl WL, Moore EE. Trauma. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:135-195.*
- *Como JJ, Bokhari F, Chiu WC, et al. Practice management guidelines for selective nonoperative management of penetrating abdominal trauma. J Trauma. 2010; 68:721-733.*

الحالة 16:

تم نقل رجل يبلغ من العمر 37 عاماً إلى قسم الطوارئ بعد تعرضه لحادث اصطدام سيارة بسرعة عالية. اصطدمت سيارة المريض بشجرة وذلك عندما غطّ في النوم أثناء القيادة. كان المريض محتجزاً وتعرضت سيارته إلى ضرر كبير أمامي، وانتفخت الوسائد الهوائية في العربة. كانت العلامات الحيوية للمريض في مركز الطوارئ كالتالي ضغط الدم 80/110 ملم ز، والنبض 110 ضربة/د، ومعدل التنفس 28 نفس/د، وسلم غلاسكو للسبات (GCS) 14. أظهر المسح الأولي أنّ الطريق الهوائي سالك، وانخفاض الأصوات التنفسية في الجانب الأيسر مع مضض شديد في جدار الصدر، ووجود نفاخ تحت الجلد. كانت الأصوات القلبية طبيعية ولا يوجد توسع في الوريد الوداجي. أظهر المسح الثانوي أنّ البطن غير ممضّة، والحوض ثابت، ولا وجود لشذوذات في الأطراف. بيّن التصوير الشعاعي للصدر وجود كسور أضلاع عديدة في الجانب الأيسر، وتكدماً رئوياً كبيراً، وريحاً صدريةً يسرى، وازديادَ عرضِ البنى المنصفية.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- كيف يمكن لك أن تؤكد التشخيص؟

أجوبة الحالة 16:

رض الصدر (الكليل):

ملخص: جاء رجل بعمر 37 عاماً بإصابات صدرية كليلة متعددة تاليةً لحادث اصطدام سيارة بسرعة عالية. بالإضافة إلى الإصابات التي أظهرها سابقاً التصوير الشعاعي للصدر؛ فإنّ القلق الأكبر هنا هو احتمالية تمزق الأبهر الصدري.

- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** رض صدر كليل مع تكدم رئوي، واسترواح الصدر، وكسور أضلاع، وتمزق أبهر صدري محتمل.
- **تأكيد التشخيص:** يمكن أن يتم تأكيد كل هذه التشاخيص باستثناء إصابة الأبهر من خلال التصوير الشعاعي للصدر. يمكن أن تشخص إصابة الأبهر من خلال تصوير الأوعية أو تصوير الأوعية بالطبقي المحوري المحوسب أو تخطيط صدى القلب عبر المريء.

التحليل:

الأهداف:

1. معرفة الأولويات في معالجة المرضى المصابين برضوض كليلة متعددة.
2. تعلم تشخيص ومعالجة كل من استرواح الصدر والتكدّم الرئوي وإصابة الأبهر الصدري التالية لرض كليل.

الاعتبارات:

يجب أن يبدأ التقييم البدئي للمريض من الطريق الهوائي والتنفس والدوران (ABCs)، ويُتبع ذلك بالمسح الثانوي. وبنفس الوقت يجب تركيب خطوط وريدية وجمع دم ومراقبة العلامات الحيوية. في حال وجود انخفاض في الأصوات التنفسية ومضض في جدار الصدر وفرقعة في النسيج الرخو في الجانب الأيسر؛ فإنّه من المناسب وضع أنبوب صدر أيسر حتى بدون تأكيد بالتصوير الشعاعي على وجود ريح صدرية يسرى. يجب أن تتم إعادة التقييم للحالة التنفسية للمريض ويتم طلب إجراء الصور الشعاعية المتكررة للصدر حالاً بعد تركيب أنبوب الصدر. إذا ساءت الحالة التنفسية للمريض أو فشلت في التحسن بشكل دراماتيكي فإنّه يجب وضع التنبيب بالاعتبار وذلك من أجل المساعدة في تحسين الاستقرار القلبي الرئوي بينما تبذل الجهود من أجل التعرف على الأذيات الأخرى المحتملة المهددة للحياة. وعندما يتم تحديد جميع الأذيات (الجدول 16-1) فإنّها توضع حسب أهميتها.

الجدول 16-1: أسباب عدم الاستقرار بعد رض الصدر الكليل.	
الأذية	**المعالجة**
الريح الصدرية الضاغطة	أنبوب فغر الصدر إزالة الضغط بالإبرة
تدمي الجنب	أنبوب فغر الصدر، إنعاش من المحتمل إجراء استكشاف، وإصلاح
السطام القلبي	إزالة الضغط (بالطريق المفتوح، أو بالإبرة) استكشاف، إصلاح
أذية قلبية كليلة	رعاية داعمة (مقويات التقلص العضلي)؛ الإصلاح الجراحي لتمزق القلب
الصمة الهوائية	استكشاف، إصلاح
أذية الأوعية الكبيرة	استكشاف، إصلاح أو إصلاح عبر المقاربة داخل الوعائية

المقاربة ل:

رض الصدر (الكليل):

عند تقييم ومعالجة المرضى المصابين برض صدر كليل؛ يعتبر تقييم مقدار انتقال الطاقة الذي انتقل أثناء الحادث إلى الضحية المصابة من الأمور الحاسمة. على سبيل المثال فإنّ المرضى الذين تعرضوا لحادث اصطدام أمامي مع انتشار الوسائد الهوائية يجب أن يتم افتراض وجود عملية امتصاص لكمية هائلة من الطاقة الحركية إلى جدار الصدر والبنى التي تقع تحته. بعد إجراء تقييم ABCs يتم إجراء المسح الثانوي، ويتم تأمين خطوط وريدية وإجراء الدراسات الدموية، ويجب فحص المريض لكشف أي تغير في الحالة السريرية (أي الحالة العقلية والعلامات الحيوية والحالة التنفسية). غالباً ما تنذر التغيرات الصغيرة باقتراب وقوع كارثة ويتطلب الأمر عندها إعادة التقييم العاجل. عندما يستمر التقييم ويتم تحديد الأذيات فإنّ التفضيل في الأولوية يعتمد على شدة ونوع الأذية. السؤال البسيط المطروح هو "ما الذي سيقتل المريض **أولاً؟**" ووضع هذه الأمور أولاً (الجدول 16-2).

إنّ تحديد وجود **كسور أضلاع** وخصوصاً كسور الأضلاع العلوية (الأول والثاني)، يمكن أن يشير إلى وجود أذيات مرافقة أكثر خطورة مثل الأذيات الوعائية. تركّز معالجة كسور الأضلاع على تدبير الألم المرافق وتثبيت جدار الصدر الذي يمكن أن يؤدي إلى نقص تهوية وانخماص وذات رئة. ولذلك فإنّ السيطرة الكافية على الألم يمكن أن تتطلب استخدام التخدير فوق الجافية.

يتم تحديد وجود **استرواح الصدر** من خلال الصورة الشعاعية للصدر وينتج عن تمزق السطح الجنبي. وبشكل عام فإنّه يمكن أن تحدث ريح صدرية بسيطة بسبب اختراق ضلع مكسور للجنبة أو بسبب أذية

مباشرة للبرانشيم الرئوي. وبشكل عام يؤدي الإدخال المناسب لأنبوب الصدر (أنبوب فغر الصدر) إلى جوف الجنب إلى إعادة تمدد البرانشيم الرئوي.

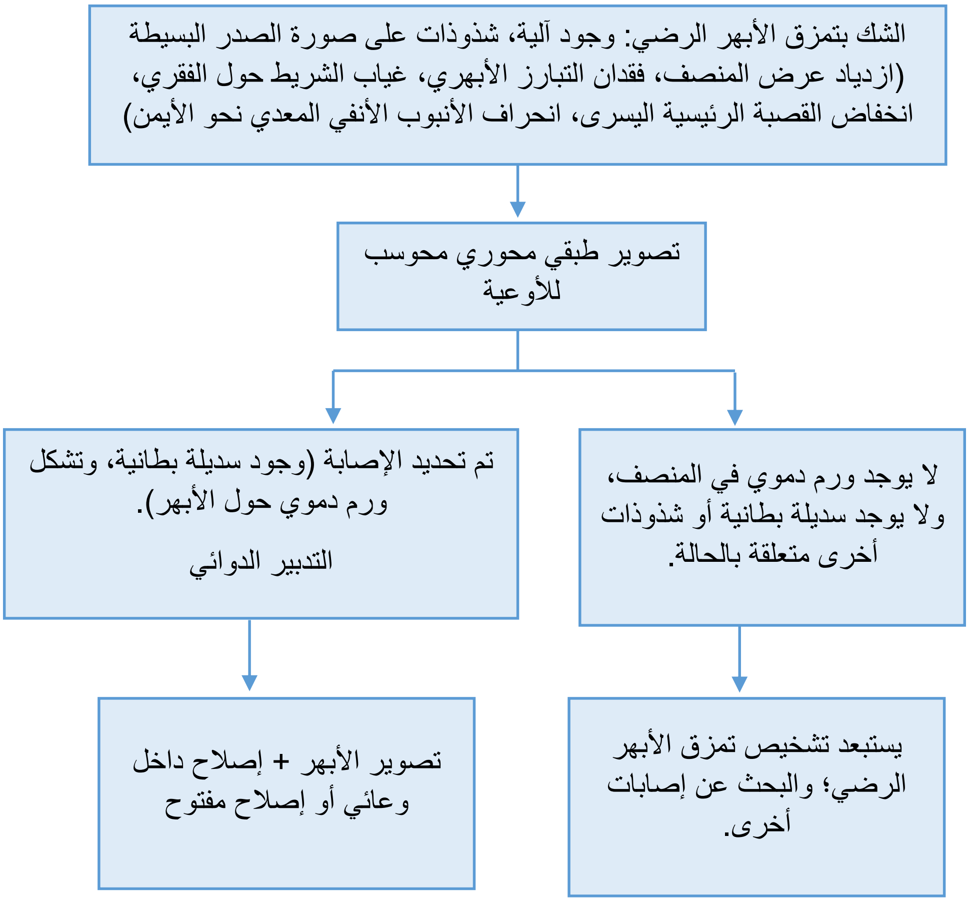
إذا فشلت الرئة في إعادة التمدد بعد وضع أنبوب الصدر مع ملاحظة تسرب ملحوظ للهواء فإنّه يجب الوضع بعين الاعتبار احتمالية وجود أذية رغامية قصبية كبرى.

الجدول 16-2: تقييم الأذيات والتشخيص والعلاج في الحالة رقم 16

الأذية	التشخيص	العلاج	تعليق
كسور الأضلاع	الفحص السريري، صورة صدر شعاعية لسلسلة الأضلاع	محافظ، وتدبير الألم	إنذار محتمل بوجود أذيات أخرى، الهدف ← السيطرة على الألم (التخدير فوق الجافية) لمنع نقص التهوية والاختلاطات الرئوية المرافقة.
استرواح الصدر	الفحص السريري، والصورة الشعاعية للصدر	أنبوب فغر الصدر	يجب أن يحدث عودة تمدد كاملة الفشل في عودة التمدد أو استمرار تسرب الهواء ← الوضع بالاعتبار وجود أذية رغامية قصبية كبرى
التكدم الرئوي	الصورة الشعاعية والتصوير الطبقي المحوري المحوسب للصدر	معالجة داعمة مع أو بدون تنبيب	دعم التهوية اعتماداً على المعطيات السريرية
تمزق الأبهر الرضي	التصوير الطبقي المحوري المحوسب للأوعية، وتخطيط صدى القلب عبر المريء، وتصوير الأبهر (مستخدم بشكل قليل جداً)	إصلاح بشكل مستعجل إما بالإصلاح المفتوح أو الإصلاح داخل الوعائي	انظر الشكل 16-1

الاختصارات: CT computed tomography؛ PE physical examination؛ TEE transesophageal echocardiography

يمكن أن تتراوح **أذية القلب الكليلة** من تكدم العضلة القلبية إلى تمزق القلب. وعندما يحدث ذلك فإنّ 40% تتظاهر باضطراب نظم و45% تتظاهر بصدمة قلبية المنشأ و15% تتظاهر بعيوب تشريحية؛ يموت معظم المرضى المصابين بعيوب قلبية قبل وصولهم إلى المشفى.

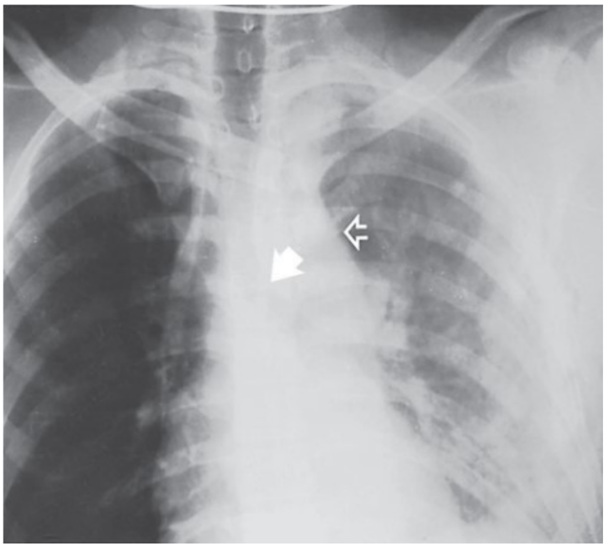


الشكل 1-16. الاستراتيجية التشخيصية بالنسبة للمرضى الذين لديهم شك بتمزق الأبهر الرضي.

ينتج **التكدم الرئوي** عن النزف في الأسناخ والحيز الخلالي. تتحدد الحالة السريرية بشدة الأذية وامتداد البرانشيم الرئوي المصاب. يمكن أن تؤدي حالات التكدم الرئوي الشديدة إلى حدوث صارفة مهمة ونقص أكسجة. وبشكل عام يجب الشروع بالإجراءات الداعمة ويتم اتخاذ القرار باستخدام الدعم التنفسي بناءً على المعطيات السريرية. ينصح عادةً بتقييد استخدام السوائل بسبب وجود التسرّب الشعيري ولكنّ ذلك لا يأخذ الأسبقية على الإنعاش الكافي بالسوائل وإعطاء الأوكسجين. تحدث هذه الأذية بشكل أشيع في حالة الانضغاط المباشر للقلب بين جدار الصدر والعمود الفقري.

في حالة الرض الكليل على الصدر فإنّ توسّع المنصف الذي يظهر عند إجراء الصورة الشعاعية للصدر للتقصي يجب أن يرفع الشك بالتمزق الرضي للأبهر (TRA) (الشكل 2-16).

على الرغم من أنّ تمزّق الأبهر الرضي يحدث بشكل كلاسيكي تحت تأثير الأذيات الأمامية (تسارع-تباطؤ)؛ فإنّ 25% من حالات تمزق الأبهر الرضي تحدث كنتيجة لتأثير حوادث الاصطدام الجانبي. تتحدد النتائج المتعلقة بتمزق الأبهر الرضي بفيما إذا كان التمزقُ محتوىً ضمن الجنبة المنصفية. يموت معظم المرضى المصابين بالتمزق الحر على الحيز الجنبي وذلك في مسرح الحادث ولا يصلون أبداً إلى المستشفى لتلقي العناية الطبية. ولذلك فإنّ المرضى الذين يصلون من أجل العناية الطبية يمكن أن يحتاجوا إلى تشخيص ومعالجة فوريين لمنع حدوث التمزق الوشيك. يوجد جدل حول الأداة التشخيصية الأفضل. **أصبح تصوير الأوعية بالطبقي المحوري المحوسب الدراسة التشخيصية المطبقة بشكل أشيع من أجل التعرف على تمزق الأبهر الرضي.** يمكن استخدام تخطيط صدى القلب عبر المريء – وهو غير مذكور في الخوارزمية- من أجل التشخيص ولكنه يبقى معتمداً على الفاحص ويعتبر إجراءً باضعاً نسبياً.



الشكل 2-16. تمزق الأبهر الرضي. توسع المنصف (السهم المفتوح) على الصورة الشعاعية للصدر لمريض مصاب برض كليل على الأبهر النازل. انخفاض الجذع الرئيسي القصبي الأيسر (السهم المغلق). (مستنسخة بتصريح من: Mattox KL, Feliciano DV, Moore E. Trauma. 4th ed. New York, NY: McGraw–Hill; 2000:562.)

يتطلب تدبير المرضى المصابين بتمزق الأبهر الرضي التدبير الدوائي الفوري والذي يتضمن البدء بالعوامل الدوائية التي تحافظ على الضغط الدموي الانقباضي عند 100 تقريباً حتى إجراء الإصلاح النهائي. تتضمن المقاربة النهائية لتمزق الأبهر الرضي **الإصلاح المفتوح والإصلاح داخل الوعائي والتدبير غير الجراحي** اعتماداً على نمط الأذية والمصادر المتاحة وظروف المريض والإمراضيات المرافقة. لم يتم تقييم النتائج المتعلقة بهذه الخيارات العلاجية باستخدام دراسات مضبوطة معشّاة، وتمت مقارنة نتائج المعالجة بشكل رجعي فقط. يمتلك الإصلاح داخل الوعائي عدداً من المحاسن بالمقارنة مع الإصلاح المفتوح. لا تحتاج معظم حالات الإصلاح داخل الوعائي إلى إعطاء مضادات التخثر الجهازية. يمتاز الإصلاح داخل الوعائي أيضاً عن الإصلاح المفتوح بأنّه لا يتطلب إجراء بضع صدر أو تهوية برئة واحدة. أظهرت مراجعة جمعية حديثة أنّ معدلات الوفيات كانت 9% و19% و46% وذلك لكل

من الإصلاح داخل الوعائي والإصلاح المفتوح والتدبير غير الجراحي على الترتيب. أظهرت المقارنة بين الإصلاح داخل الوعائي والإصلاح المفتوح أنّ الإصلاح داخل الوعائي مرتبط بمعدلات منخفضة أكبر بشكل مهم لكل من إقفار النخاع الشوكي والأذيات الكلوية وإنتانات الطعم.

أسئلة للفهم:

1.16 أُحضِر مراهق بعمر 16 عاماً إلى وحدة العناية المركزة ولديه رضوض كليلة متعددة منذ 12 ساعة مضت تقريباً. تضمنت الأذيات لديه كسر في الفخذ. ولوحظ أنّ ضغط الأوكسجين (PO_2) لديه كان 60 ملم ز، على الرغم من استخدام الأكسجين 100% بواسطة قناع التنفس المتكرر (rebreather mask)، وعانى المريض من التخليط. أظهرت الصورة الشعاعية للصدر وجود ساحتين رئويتين صافيتين وحجم قلب طبيعي. أيّ من التالي هو التشخيص الأكثر احتمالا؟

A. التكدم الرئوي.
B. صمّة دهن.
C. انخماص.
D. ذهان وحدة العناية المركزة.
E. استرواح صدر خفي.

2.16 رجل بعمر 43 عاماً أصيب بحادث دراجة هوائية حيث انزلقت دراجته على رصيف رطب. تم إحضاره إلى المشفى وقد لوحظ أنّ لديه كسور أضلاع متعددة وكسر في الظنبوب وتكدمات مهمة. أظهر جهاز المراقبة القلبي وجود تقلصات أذينية باكرة (premature) متعددة. أيّ من التالي يعتبر السببية الأكثر احتمالاً في إحداث اللا نظمية القلبية؟

A. القلق.
B. الكسور في الطرفين السفليين.
C. كسور الأضلاع.
D. أذية قلبية كليلة.
E. لا نظميات محرضة بالكافائين.

3.16 قيّم اختصاصي الأشعة صورة صدر شعاعية لامرأة تبلغ من العمر 19 عاماً انقلبت أثناء ركوبها على دراجتها بسبب شاحنة صغيرة (pickup truck). أي من الموجودات التالية هو الأكثر احتمالاً لاقتراح وجود تمزق أبهر رضي؟

A. غياب خط محيط التبارز الأبهري.
B. استرواح المنصف.

C. كسر الناتئ المعترض الصدري.
D. كسر القص.
E. تضخم الظل القلبي بشكل واضح.

4.16 أي من التالي بقي المعيار الذهبي لتشخيص تمزق الأبهر الرضي؟
A. تصوير الأوعية بالطبقي المحوري المحوسب.
B. التصوير بالرنين المغناطيسي.
C. الصورة الشعاعية للصدر.
D. صورة الأبهر.
E. تخطيط صدى القلب عبر المريء.

الأجوبة:

1.16 **B.** متلازمة الصمَّة الدهنية مشكلة غير شائعة بشكل كبير يمكن أن تحدث مع وجود كسر في عظم طويل كبير، ويمكن أن تسبب نقص أكسجة الدم وتأثيرات على الجهاز العصبي المركزي مثل التخليط أو السبات. تتضمن الموجودات الأخرى حبرات وآفات شبكية. يعتبر التكدم الرئوي احتمالاً قائماً عند المرضى المصابين بأذيَّات الصدر الكليلة؛ ولكن عموماً يكون لدى المرضى المصابين بالتكدّمات الرئوية موجودات على الصورة الشعاعية البسيطة للصدر وهي عبارة عن عتمات غير تشريحية. وبشكل عام في حالة الانخماص الرئوي يكون هناك موجودات على صورة الصدر البسيطة أيضاً. الاسترواح الصدري الخفي هو استرواح صدر صغير ولا يشاهد على صورة الصدر البسيطة؛ مثل هذه الموجودة يجب ألَّا تساهم في الموجودات السريرية التي يتم وصفها.

2.16 **D.** يمكن أن تؤدي أذيات القلب الكليلة إلى حدوث لا نظميات تسارعية أو قصور قلب (قصور المضخة). ترتبط كسور الأضلاع بالألم والانخماص وذات الرئة ولكن من النادر أنّ ترتبط بحدوث لا نظميات. يعتبر الكافئين محرضاً يمكن أن يثير لا نظميات، ولكن هذه الموجودات لدى المريض تالية لأذيات صدر كليلة شديدة، ويجب ألّا نحكم بسرعة أنّ ذلك هو السبب.

3.16 **A.** تتماشى الموجودات في الصورة الشعاعية للصدر مع تمزق أبهر رضي تتضمن وجود تبارز (قبعة) قمي وانحراف الأنبوب الأنفي المعدي وانمحاء التبارز الأبهري وتدمي المنصف (ليس استرواح المنصف).

4.16 **D.** يعتبر تصوير الأبهر المعيار الذهبي لتشخيص تمزق الأبهر الرضي، وذلك على الرغم من أنّ معظم المراكز تستخدم تصوير الأوعية بالطبقي المحوري المحوسب كدراسة تشخيصية بدئية. يُستخدم أيضاً تخطيط الصدى القلبي عبر المريء في بعض المراكز. يعتبر تخطيط الصدى القلبي عبر جدار الصدر أقل فائدةً؛ لأنّ هذه المقاربة تؤمن رؤية ممتازة للقلب ولكن لا توفر رؤية الأبهر النازل الصدري.

درَر سريرية:

- إنّ فهم كمية الطاقة التي امتصتها الضحية المصابة يعتبر مهماً في علاج ضحايا الرضوض الكليلة.
- إنّ المقاربة في رض الصدر هي تحديد الأولوية من خلال تحديد الأذية التي ستسبب وفاة المريض **أولاً** (بعد إجراء ABCs): الاسترواح الصدري الضاغط، السطام التاموري، نقص حجم الدم بسبب الاستنزاف.
- تحديد وجود **كسور أضلاع** وخصوصاً الأضلاع العلوية (الأول والثاني)، يمكن أن يشير إلى وجود أذيات مرافقة أكثر شدة (أي أذيات وعائية).
- ازدياد عرض المنصف على الصورة الشعاعية للصدر لدى مريض تعرّض لرض كليل على الصدر، متضمناً أذيةً بحادث تباطؤي، يقترح بشدة وجود تمزق أبهر رضي.
- يعتبر كل من تصوير الأوعية بالطبقي المحوري المحوسب وتصوير الأبهر اختبارين فعالين في تأكيد تمزق الأبهر الرضي.
- ظهر الإصلاح داخل الوعائي لتمزق الأبهر الرضي كإصلاح مفضل بالنسبة للعديد من المرضى السقيمين بشدة والمصابين بهذه الأذية.

المراجع:

- *Clothren CC, Biffl WL, Moore EE. Trauma. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:135-195.*
- *Murad MH, Rizvi AZ, Malgor R, et al. Comparative effectiveness of the treatments for thoracic aortic transection. J Vasc Surg. 2011;53:193-199.*
- *Pizano LR, Pust GD. Blunt cardiac injury. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:996-1000.*
- *Propper BW, Clouse D. Thoracic aortic endografting for trauma. Arch Surg. 2010;145:1006-1011.*

الحالة 17:

امرأة تبلغ من العمر 2عاماً تشكو من ألم بطني تم تقييمها في قسم الطوارئ. تصف المريضة بداية تدريجية للألم في آخر 24 ساعة ، والذي أصبح ثابتاً في مكانه في الجزء السفلي من البطن. بعد فترة قصيرة من بداية الألم ، تطور لدى المريضة غثيان . تنفي المريضة أي إسهال أو عسرة تبول أو أعراض بطنية سابقة . آخر دورة طمثية طبيعية للمريضة كانت منذ 7 أيام ، ونفت أي نماذج شاذة في الحيض . المريضة نشيطة جنسياً مع شريك واحد . ليس لديها تاريخ سابق طبي او جراحي مميز. تتناول المريضة مانعات الحمل الفموية وتتناول الكحول في المناسبات . في الفحص الفيزيائي ، حرارتها 38.2°c (100.8°F) و ضغطها ونبضها ومعدل تنفسها كانوا ضمن الطبيعي . الفحص القلبي الرئوي لم يظهر أي شيء مميز . بطن المريضة لين ، مع مضض بالجس في الربع السفلي الأيمن والمنطقة فوق العانة . لم يلاحظ وجود كتل او تهيج صفاقي . الأصوات المعوية لديها خافتة. يظهر المس الشرجي وجود مضض في الجانب الأيمن. لا يبدي المس المهبلي أي ضائعات قيحية ؛ ومع ذلك ، هنالك مضض في منطقة الملحقات اليمنى. المخبرية أظهرت تعداد كريات الدم البيضاء (WBC) 14,600/مم3، قيم الهيموغلوبين والهيماتوكريت طبيعية، ومستويات الأميلاز والكهارل طبيعية. يظهر تحليل البول بولا كثيفا مركزا يحتوي 3 إلى 5 كريات دم حمراء/ ساحة ([حقل عالي الطاقة] RBCs per hpf) ، 5 إلى 10 كريات دم بيضاء/ ساحة (WBCs per hpf) ، وإنزيم استراز للكريات البيض سلبي .نتائج اختبار الحمل المصلي سلبية.

- ماذا ينبغي أن تكون خطوتك التالية؟

أجوبة الحالة 17 :

الألم البطني (في الربع العلوي الأيمن):

ملخص :امرأة تبلغ من العمر 20 عاما لديها قصة ألم بطني غير نموذجي لالتهاب الزائدة الدودية الحاد منذ 24 ساعة . لديها حمى منخفضة الدرجة ومضض في الجزء السفلي للبطن مع مضض شديد في الربع السفلي الأيمن .الفحوص المخبرية أظهرت ارتفاع هام في عدد الكريات البيض و بيلة دموية مجهرية و بيلة قيحية .

- **الخطوة التالية:** أجري تصوير طبقي محوسب للبطن والحوض.

التحليل:

الأهداف :

1 . تعلم الفيزيولوجيا المرضية لالتهاب الزائدة الدودية الحاد .

2 . تعلم المقاربات التشخيصية للمرضى المشتبه اصابتهم بالتهاب الزائدة الدودية الحاد.

الاعتبارات:

غالبا ما يتم تشخيص التهاب الزائدة الدودية بالاعتماد على القصة السريرية والموجودات الفيزيائية والبيانات المخبرية. مع ذلك ، **عندما يأتي المريض بقصة غير نموذجية وفحص فيزيائي غير نموذجي و/أو موجودات مخبرية ، من المهم تحديد الموجودات غير النموذجية سواء كانت تعود الى مرض آخر أو إلى توضع غير نموذجي لزائدة دودية مصابة .** الخيارات التشخيصية الإضافية (الجدول 1-17) للمريض "غير النموذجي" تتضمن دراسات التصوير (التصوير الطبقي المحوسب، التصوير بالأمواج فوق الصوتية) والمراقبة السريرية مع التقييمات المخبرية المتتابعة وتنظير البطن التشخيصي.

الجدول 1-17 .الخيارات التشخيصية لالتهاب الزائدة الدودية الحاد

	المحاسن	المساوئ	الاستخدام الموصى به

التصوير المقطعي المحوسب CT	كشف تغيرات التهاب الزائدة الدودية أو الأمراض الاخرى (دقة 95%)	حساسية محدودة لالتهاب الزائدة الباكر وأمراض الحوض.	الحدثية الالتهابية غير متعلقة بمرض حوضي .
التصوير بالأمواج فوق الصوتية	حساسية ونوعية أعلى للأمراض النسائية أكثر من الطبقي المحوري .	محدد بشكل الجسم ؛ علامات لالتهاب الزائدة قليلة الكشف.	الشك بمرض نسائي ؛ الفتيان الكبار .
المراقبة السريرية مع الدراسات المخبرية المتتابعة	يسمح بأخذ قصة طبيعية لتطور المرض	يكون التطبيق محدود عند الوجود المسبق للألم و الحمى والارتفاع في الكريات البيض	ممكن في التهاب الزائدة الباكر الغير مترافق بعلامات محددة
تنظير البطن التشخيصي	يسمح بتقييم دقيق للمرض	إجراء باضع ، مع بعض الإمراضيات.	الالتهاب او المرض غير المحدد المصدر .

اختصار: CT Computed tomography.

تم اختيار التصوير المقطعي المحوسب في هذه الحالة لأنه حساس في تحديد التغيرات الالتهابية والثخانة في الزائدة الدودية. في حالة مريض لديه حمى و مضض بطني سفلي و ارتفاع في الكريات البيض ، يجب أن تتواجد هذه التغيرات الشعاعية اذا كانت الموجودات السريرية فعلاً بسبب التهاب الزائدة الدودية . إن سبب تفضيل استخدام التصوير المقطعي المحوسب على التصوير بالأمواج فوق الصوتية في هذه الحالة أن قصة المريض وفحصه لا يوحيان بوجود مرض حوضي ، والذي يتم تقييمه بشكل أكثر فعالية عبر التصوير بالأمواج فوق الصوتية . بالنسبة لهذه المريضة ، فإن المراقبة السريرية مع التقييم المخبري المتتابع ليس خيارا جيدا لان المريضة تعاني بالفعل من ألم موضع في البطن و حمى وارتفاع في الكريات البيض ، لذلك فإن المراقبة المستمرة لتراجع هذه الأعراض ستؤدي الى تأخير التشخيص . إن تنظير البطن التشخيصي عبارة عن اجراء جراحي مترافق مع إمراضية ويوصى به بشكل اساسي للمرضى الذين لديهم أدلة غير نوعية سريريا وشعاعيا لالتهاب أو لمراض لا يمكن تحديده بشكل دقيق عبر الدراسات التصويرية الإضافية.

مقاربة ل:

التهاب الزائدة الدودية الحاد المشتبه به:

التعاريف:

التهاب الزائدة الدودية المزمن او الناكس: يحدث لدى 5% من المرضى الذين لديهم التهاب زائدة دودية وقد يكون نتيجة لاستخدام الصادات الحيوية لدى المرضى المصابين بإلتهاب الزائدة الدودية الحاد الباكر.

استئصال الزائدة الدودية الفترة الفتروي : هذا الإجراء عموماً لعلاج التهاب الزائدة الدودية المختلط بالخراج أو الفلغمون. يتم علاج المريض في البداية بالمضادات الحيوية واسعة الطيف و تصريف الخراجات بشكل موجه عبر التصوير المقطعي المحوسب حتى تتراجع الحدثية الخمجية ، ثم يتم استئصال الزائدة بعد عدة اسابيع. بسبب أن بعض المرضى المعالجين بشكل غير مناسب غير جراحي لن يحدث لديهم التهاب زائدة دودية متكرر، فإن دور استئصال الزائدة الفتروي لا زال غير واضح .

التهاب العقد المساريقية : هي حالة التهابية تحدث بسب إصابة فيروسية ، مما يؤدي الى حدوث اعتلال عقد لمفاوية مؤلم في مساريقا الأمعاء الدقيقة . هذه العملية ممكن ان تترافق مع ألم بطني في الربع السفلي الأيمن مع مضض و هي شائعة بشكل خاص عند الأطفال .

مقياس ألفارادو : هو نظام تسجيل من 10 نقاط تم طرحه في البداية عام 1986 للمساعدة في تشخيص التهاب الزائدة الدودية الحاد . يتكون المقياس من أعراض و علامات و دراسات مخبرية . الأعراض : ألم هاجر الى الربع السفلي الأيمن(1) ، فقدان الشهية (1) ، غثيان أو إقياء (1) . العلامات : مضض في الربع السفلي الأيمن(2) ، مضض راجع في الربع السفلي الايمن (1) ، حمى ≥ (99,5°F) 37,5°c (1) .الدراسة المخبرية : ارتفاع الكريات البيض >100,000 (2) ، انتقال الى اليسار (1) . المقاييس : من 0 إلى 4 (احتمال ضعيف)؛ من 5 إلى 6 (متوافق مع التهاب الزائدة الدودية)؛ من 7 إلى 8 (التهاب زائدة مرجح)؛ من 9 إلى 10 (التهاب زائدة مرجح بشدة) .

مقاييس مقياس ألفارادو يمكن استخدامها بالطريقة التالية :0 إلى 4 درجة مراقبة ، 5إلى 8 درجة تصوير طبقي محوري أو تصوير بالأمواج فوق الصوتية ، 9إلى10درجة استئصال الزائدة الدودية .

المقاربة السريرية:

التظاهر السريري والمرضي لالتهاب الزائدة الدودية :

الزائدة الدودية تنشأ من الرتج الأعوري خلال التطور الجنيني . خلال هذه العملية ، فإنها تدور من موقعها الخلفي باتجاه الحفرة الحرقفية . إن الدوران غير الكامل يحدث في الكثير من الأحيان ، مؤدياً الى توضع مغاير للزائدة واختلافات في التظاهر السريري . يبدأ تطور التهاب الزائدة الدودية عموماً

بحدوث انسداد في اللمعة بحصاه برازية أو بفرط تنسج لمفاوي أو بمادة طعامية . مع حدوث هذا الانسداد سيزداد الإفراز المخاطي و الاحتقان الوريدي واللمفاوي ، وسيحدث فرط نمو جرثومي (الجدول 2-17) . عند استمرار العملية السابقة بدون انقطاع ، فإنها ستؤدي الى تنخر لمفاوي وحدوث انثقاب .**القصة التقليدية لالتهاب الزائدة الحاد يبدأ بألم مبهم في المنطقة المحيطة بالسرة و غثيان و إقياء ، وإلحاح في التغوط** ؛ هذه الأعراض **تتبع بألم موضع في الربع السفلي الأيمن للبطن** مترافقة مع **التهاب صفاق موضع** . تقريبا 20% من المرضى المصابين بالتهاب الزائدة الدودية الحاد يعانون من انثقاب خلال 24 ساعة من لحظة بداية الأعراض . تشخيص التهاب الزائدة ممكن أن يتأخر بسبب التظاهرات غير النموذجية الناتجة عن التوضعات الحوضية وخلف القولونية . بشكل مشابه ، فإن تناول المضادات الحيوية خلال المرحلة الأولية لالتهاب الزائدة قد يؤدي الى تغير في التطور السريري . **تقريباً 50% فقط من المرضى بالتهاب الزائدة الدودية الحاد يتظاهرون بأعراض سريرية تقليدية .**

التشخيص:

عموما يحتاج المرضى الذين لديهم تظاهر سريري تقليدي من أجل التشخيص فقط إلى: قصة سريرية كاملة وفحص فيزيائي و تعداد كريات الدم مع صيغة CBC و تحليل بول واختبار حمل (للنساء فقط).

وعندما يأتي المرضى بقصة أو فحص فيزيائي غير نموذجيين أو نتائج مخبرية غير حاسمة ، فإنه يستطب عندها اجراء التصوير التشخيصي بشكل انتقائي لتجنب التأخير في العلاج وتقليل حدوث العمليات غير العلاجية . خلال السنوات الماضية ، تزايد الوعي حول الضرر المحتمل للتعرض الشعاعي أثناء الدراسات التشخيصية مثل التصوير المقطعي المحوسب CT . لذلك هذه المسألة ينبغي أن يتم نقاشها مع المرضى ، أثناء التخطيط للاستراتيجيات التشخيصية لهم .

العلاج:

إن استئصال الزائدة هو العلاج التقليدي لأغلبية المرضى المصابين بالتهاب الزائدة الدودية الحاد. هذا الإجراء يمكن القيام به عبر المقاربة المفتوحة أو عبر تنظير البطن.

الجدول 2-17. الرابط السريري المرضي	
الحالة المرضية	التظاهرات والعلامات السريرية
انسداد اللمعة	ألم سيء التوضع حول السرة وغثيان و إقياء وإلحاح في التغوط
الالتهاب	موقع الألم يعتمد على مكان الزائدة الدودية ؛ التهاب الصفاق يحدث فقط اذا كانت الزائدة الملتهبة أو التغيرات الالتهابية تشمل الصفاق
الانثقاب	تحسن عابر في الألم ولكن تزايد في السمية الجهازية.

إن استئصال الزائدة عبر منظار البطن يترافق بألم أقل بعد العملية ونقاهة أفضل ولكن هذا الإجراء أغلى كلفةً من المقاربة المفتوحة. إن علاج التهاب الزائدة الدودية بالمضادات الحيوية فقط قد تم تقييمه في عدة تجارب عشوائية مضبوطة ، وقد وُجدت النتائج مقبولةً . لذلك ، يمكن اعتبار العلاج غير الجراحي خياراً قابلاً للتطبيق للمرضى الذين يتقبلون إمكانية حدوث النكس و متعاونين في المتابعة اللاحقة.

أسئلة للفهم:

17.1 امرأة تبلغ من العمر 19 عاماً قدمت بقصة ألم في الربع السفلي الأيمن منذ يومين وبدون حمى. لديها كتلة ممضة متعلقة بالملحقات اليمنى و تعداد طبيعي للكريات البيض WBC و نتائج سلبية بالنسبة لاختبار الحمل ونتائج طبيعية بالنسبة لفحص البول .أي من التالي يمكن أن يكون التدبير الأنسب؟

A. اجراء تصوير مقطعي محوسب CT للبطن والحوض .
B. تخريج المريضة من المشفى باطمئنان .
C. تنظير بطن تشخيصي .
D. مراقبة مع دراسات مخبرية متتابعة .
E. تصوير بالأمواج فوق الصوتية للبطن والحوض.

17.2 رجل يبلغ من العمر 24 عاماً يشكو من مغص سري متقطع وألم بطني في الربع السفلي الأيمن منذ 24 ساعة. و يشكو من قهم وغثيان . درجة حرارته 36,7° c (98°F).أي من التالي هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟

A. التهاب زائدة دودية حاد.

B. التهاب زائدة دودية مزمن.
C. التهاب معدة وأمعاء.
D. التهاب بنكرياس حاد.
E. انغلاف أمعاء.

17.3 امرأة تبلغ 18 عاماً لديها قصة ألم بطني متفاقم منذ يوم و غثيان و إقياء وحمى خفيفة. درجة حرارتها 37.2°c (99°F) ، ولديها مضض بطني سفلي معتدل بدون مضض راجع .ومن المحتمل أن لديها مضض في الملحقات اليمنى. أي من الاختبارات التالية يفرق بشكل حاسم بين الداء الحوضي الالتهابي والتهاب الزائدة الدودية الحاد؟

A. التصوير المقطعي المحوسب CT للبطن والحوض .
B. التصوير بالرنين المغناطيسي MRI للبطن والحوض .
C. الفحص بالأمواج فوق الصوتية للحوض .
D. تنظير البطن .
E. الاستجابة السريرية للمضادات الحيوية.

17.4 امرأة تبلغ من العمر 43 عاماً قدمت بقصة ألم منذ يوم في الخاصرة اليمنى و الربع السفلي الأيمن. لديها قصة حصيات في الكلية وقد أشارت المريضة إلى أن الألم الذي تعانيه الآن ليس مشابهاً لذلك الألم الذي اختبرته سابقا. درجة حرارتها 38.5°c(101,3°F) ، ومضض بالجس العميق في البطن والخاصرة اليمنى . يظهر تحليل البول 10 الى 20 كرية بيضاء/ ساحة WBC/hpf و 10 الى 20 كرية حمراء/ساحة RBC/hpf

أي من التالي هو أفضل استراتيجية تدبيرية ؟

A. استشفاء ، إماهة وريدية ، مسكنات ، وعلاج بالمضادات الحيوية لإنتان السبيل البولي (UTI).
B. أجري تصوير بالأمواج فوق الصوتية للحوض لاستبعاد انفتال المبيض .
C. أجري تصوير مقطعي محوسب CT للبطن .
D. تنظير بطن تشخيصي.
E. تنظير المثانة و وضع دعامة حالبية .

17.5 طفل يبلغ 14 عاماً يتظاهر بألم بطني في الربع السفلي الأيمن منذ يومين . يشير بأنه كان مصابا بالسعال لمدة 10 أيام و سيلان أنفي و حمى وخلال آخر يومين أصبح الجزء السفلي للبطن مؤلماً . خلال آخر 12 ساعة السابقة تحسن الألم بشكل بطيء . درجة حرارته 37.8°c (100,04°F) البطن ممضة في الربع السفلي الأيمن ، بدون وجود كتل أو علامات التهاب بريتوان .تعداد الكريات البيض WBC 11,000/مم3 و تحليل البول طبيعي . يظهر التصوير المقطعي المحوسب CT عدم وجود تغيرات التهابية في المنطقة المحيطة بالأعور . توجد عدة عقد لمفاوية بارزة تقيس تقريبا 2 سم حجماً في مساريقا الأمعاء الدقيقة . جدار المعي غير متثخن .ماهو تشخيصك للحالة وماهو العلاج ؟

A. التهاب عقد مساريقية . تخريج المريض من قسم الطوارئ ED مع المتابعة .
B. التهاب عقد مساريقية محتمل . تطبيق تنظير بطن تشخيصي لاستبعاد التهاب الزائدة الدودية .
C. داء كرون . استشارة طبيب الجهاز الهضمي من أجل الاجراء النهائي طويل الأمد.
D. التهاب عقد مساريقية . أخذ موافقة المريض للعلاج بالمضادات الحيوية الوريدية .
E. اجراء خزعة رشف بالإبرة الدقيقة موجهة بالتصوير المقطعي المحوسب من لب العقدة اللمفاوية لاستبعاد اللمفوما .

الأجوبة:

17.1 **E**. من أجل هذه المريضة التي لديها أعراض تقترح مرض حوضي (كتلة في الملحقات) ،إن التصوير بالأمواج فوق الصوتية هو الوسيلة الدقيقة في التعرف على المرض. إن تخريج المريضة من المشفى وطمأنتها بدون التأكد من المرض بشكل كافي هو أمر خطير. إن تنظير البطن بدون اجراء تصوير بالأمواج فوق الصوتية يعبر بشكل محتمل عن إجراء غير ضروري . التصوير المقطعي المحوسب CT أقل حساسيةً ونوعيةً للأمراض الحوضية.

17.2 **C**. إن الألم المتقطع ليس نموذجياً لالتهاب الزائدة الدودية. التهاب البنكرياس الحاد بشكل نموذجي يتظاهر بألم بطني ثابت واخز منتشر إلى الظهر . التهاب المعدة والأمعاء و انغلاف الأمعاء قد يتظاهران بألم بطني متقطع . ولأن انغلاف الامعاء نادرٌ بعض الشيء عند البالغين ، فإن التشخيص الأمثل المعتمد على تكرار الحدوث هو التهاب المعدة والامعاء .

17.3 **D**. إن تنظير البطن هو أدق اختبار لتقييم الداء الحوضي الالتهابي (بوق محمر مع نخر قيحي من خمل البوق) و لمشاهدة الزائدة الدودية .

17.4 **C**. أجري التصوير المقطعي المحوسب CT للبطن. هذه المريضة لديها ألم في الخاصرة اليمنى والربع السفلي الأيمن للبطن وقصة حصيات كلوية؛مع ذلك ، تصرح المريضة أن الألم الحالي لا يشابه الألم السابق الناتج عن الحصيات الكلوية .التصوير المقطعي المحوسب CT بدون تباين قد يكون مفيداً

للمساعدة في كشف الحصيات الكلوية ، و ، إذا لم يستطيع إظهار الحصيات ، فإن التصوير المقطعي المحوسب CT بالتباين قد يطبق أيضاً للمساعدة في استبعاد التهاب الزائدة الدودية و التهاب الحويضة والكلية .

A 17.5. إن قصة هذا المريض ، ونتائج الفحص الفيزيائي ، ونتائج التصوير المقطعي المحوسب CT متوافقة مع التهاب العقد المساريقية ، والذي هو التهاب محدد ذاتيا و غير نوعي في العقد اللمفاوية المساريقية .إن العلاج بالمضادات الحيوية غير ضروري لهذه الحالة .وبما أن التصوير المقطعي المحوسب CT للبطن لديه قيمة تنبؤية سلبية جيدة في استبعاد التهاب الزائدة الدودية الحاد ، فإن تنظير البطن التشخيصي غير ضروري عند هذا المريض .اللمفوما يمكن أن تتظاهر بضخامة منتشرة للعقد المفاوية ضمن البطن وخلف الصفاق .اذا استمرت أعراض المريض واستمرت ضخامة العقد اللمفاوية ، فإن الخزعة ضرورية لاستبعاد اللمفوما .

دُرر سريرية:

- تتضمن الخيارات في تقييم التظاهرات غير النموذجية لالتهاب الزائدة الدودية الفحوص التصويرية و المراقبة السريرية بالإضافة الى التقييم المخبري المتتابع و تنظير البطن التشخيصي .
- تبدأ القصة التقليدية لالتهاب الزائدة الدودية الحاد بألم مبهم في المنطقة حول السرة وغثيان و إقياء و إلحاح في التغوط ؛ هذه الأعراض تُتبع بألم موضع في الربع السفلي الأيمن للبطن مترافق بالتهاب صفاق موضع .
- تقريبا 50% فقط من المرضى المصابين بالتهاب الزائدة الدودية الحاد لديهم تظاهرات نموذجية
- التصوير بالأمواج فوق الصوتية عموماً هو أفضل وسيلة لتقييم المرض الحوضي، بينما التصوير المقطعي المحوسب CT هو أفضل وسيلة لتقييم الحدثيات البطنية غير النسائية.

المراجع:

- *Brenner DJ, Hall EJ. Computed tomography—an increasing source of radiation exposure. N Engl J Med. 2007;357:2277-2284.*
- *Jaffe BM, Berger DH. The appendix. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:1073-1134.*
- *Maa J, Kirkwood KS. The appendix. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, et al, eds. Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 18th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2008:1333-1347.*
- *Mason RJ. Surgery for appendicitis: is it necessary? Surg Infect (Larchmt). 2008;9:481-488.*

الحالة 18:

شكت امرأة تبلغ من العمر 58 عاماً من بداية مفاجئة لألم في أيمن الصدر وضيق في النفس بعد 6 أيام من جراحة استئصال نصف قولون أيسر غير مختلطة بسبب سرطانة غدية في القولون النازل ولم يسجل أي اختلاطات عند المريضة حتى الآن. وأثناء تقييمك، تبدو المريضة قلقة وغير قادرة على البقاء مرتاحة. درجة حرارتها 37.9 درجة سلفيوس (100.2 درجة فهرنهايت)، معدل النبض 105/دقيقة، ضغط الدم 80/138 ملمز، معدل التنفس 32 نفس/ دقيقة. تتلقى المريضة O_2 من قنية أنفية بإشباع O_2 بنسبة 96٪ على مقياس التأكسج النبضي (الأوكسي ميتر). على الرغم من إشباع الأكسجين هذا، لا تزال المريضة تشكو من صعوبة في التنفس. لا يوجد انتباج وريدي وداجي. رئتاها صافيتان، مع خفوت أصوات التنفس في كلتا القاعدتين. كشف فحص القلب عن تسرع قلب جيبي. بطنها ممض قليلاً ودون انتفاخ، والشق الجراحي طبيعي المظهر. تكشف ساقيها عن توذم خفيف ثنائي الجانب ومضض في الربلة اليسرى. كشفت التقييمات المخبرية تعداد (WBC) يبلغ 11000/مم^3 مع صيغة طبيعية، قيم خضاب وهيماتوكريت طبيعيان، وتعداد صفيحات طبيعي. مستويات الكهارل طبيعية بالمثل. بينت دراسة غازات الدم الشرياني وجود درجة حموضة 7.45، PO_2 73 ملمز، PCO_2 34 ملمز، وHCO_3: 24 ملك/ل. كشف مخطط القلب الكهربائي ذو 12 مسرى عن تسرع قلب جيبي. مستويات الكرياتين كيناز والتروبونين كانت ضمن الحدود الطبيعية. لم يُظهر جهاز التصوير الشعاعي المحمول للصدر (CXR) أي ارتشاح أو انصباب مع انخماص ضئيل في كلا سحتي الرئة السفليين.

- ما هو التشخيص الأكثر رجحاناً؟
- ماذا ينبغي أن تكون خطوتك القادمة؟

أجوبة الحالة 18:

داء انصمامي خثري وريدي:

ملخص: تعاني امرأة تبلغ من العمر 58 عاماً من ألم صدري حاد وزلة تنفسية بعد عمل جراحي. نتائج الفحوصات القلبية والرئوية غير نوعية. لديها تعداد كريات بيض مرتفع قليلاً ومستويات طبيعة لأنزيمات القلب. تشير دراسات غازات الدم الشريانية إلى قلاء تنفسي ونقص أكسجة. لا يظهر CXR وECG أي إمراضية واضحة.

- **التشخيص الأكثر رجحاناً:** الصمة الرئوية PE محتملة جداً مع البدء المفاجئ لألم صدري وضيق نفس عند مريض دون إمراضية قلبية أو رئوية معروفة.
- **الخطوة التالية:** مضادات تخثر جهازية تجريبية ريثما يكتمل التصوير المُؤكد.

التحليل:

الأهداف:

1. تعرف على عوامل خطر وأسباب داء الانصمام الخثاري الوريدي
2. تعرف على تطبيقات وفعالية الوسائل الاتقائية للخثار الوريدي العميق
3. تعلم الأساليب العلاجية والتشخيصية لمرضى الانصمام الخثاري المشتبه

الاعتبارات:

يشمل التشخيص التفريقي لامرأة 58 عاماً ببداية مفاجئة لألم صدري وضيق نفس خلال فترة ما بعد الجراحة إقفار القلب، إنتان بالسبيل التنفسي، أذية الرئة الحادة، والصمة الرئوية PE. في هذه الحالة، ينبغي التفكير بـ PE بشدة بناءً على قصة ضيق النفس الحاد وألم الصدر مع تعداد WBC طبيعي ونتائج ECG وCXR طبيعية ومستويات إنزيمات قلب طبيعية. بالنسبة لمعظم المرضى، من الصعب وضع تشخيص نهائي لـ PE بناءً على معايير سريرية. على أية حال، فإن هذا التقييم أمر حيوي في تحديد مستوى الاشتباه السريري (أرجحية ما قبل الاختبار)، مما يؤثر على الدقة التشخيصية للدراسات التصويرية اللاحقة. في هذه الحالة، تشير الصورة السريرية إلى وجود احتمالية سريرية عالية لـ PE. **إن قرار بدء مميعات الدم الجهازية دون تشخيص مؤكد لـ PE يمكن تبريره بناءً على الشكوك السريرية العالية وغياب موانع استعمال مميعات الدم.** عندما يقرر المرء ما إذا كان سيبدأ العلاج التجريبي، من المهم لفت النظر أن **المرضى الذين عولجوا بعلاج مميع للدم هجومي باكر هم أقل عرضة لمواجهة فشل العلاج أو تطوير انتكاسات.**

المقاربة ل:

الخثار الوريدي العميق والانصمام الرئوي:

التعاريف:

تصوير دوبلكس DUPLEX الوريدي: طريقة تصوير دقيقة غير باضعة تجمع بين تقنية الموجات فوق الصوتية وتقنية الدوبلر لتقييم سالكية الأوردة ووجود خثار فيها؛ وهو مفيد خصوصاً للأطراف السفلية.

مسح نسبة التهوية الى الإرواء V/Q: التفريس بالنظائر المشعة يُستخدم لتحديد عدم توافق V/Q، والذي يمكن أن يشير إلى PE والحالات الرئوية الأخرى. يجب أن تفسر النتائج على الإمراضية الرئوية المرافقة والصورة السريرية. يتم إجراء هذه الدراسة بشكل أقل شيوعاً، لأن تصوير الأوعية المقطعي CT أصبح أكثر شيوعاً ومفضل من ناحية الحساسية التشخيصية.

التصوير المقطعي المحوسب CT: دراسة تباين وعائي تشمل تصوير مقطعي مع حساسية للكشف عن PE تتراوح على مدى واسع من 64٪ إلى 93٪. وهي عالية الحساسة لـ PE التي تشمل الشرايين الرئوية المركزية ولكنها غير حساسة لخثرات تحت القطع الرئوية. ينادي البعض بعدم استخدامه كدراسة تصوير أولية وأنه من الأفضل استخدامه مع تصوير دوبلكس الوريدي أو CT الحوضي لتحسين دقة الصورة.

تصوير الأوعية الرئوية: يعتبر المعيار الذهبي لتشخيص PE. دقيق (حوالي 96٪)، ويحمل معدل سلبية كاذبة بنسبة 0.6٪، ولديه بوجه خاص حساسية أكبر من CT لـ PE المزمنة وتحت القطعية. مواقع الضعف المهمة هي معدل الاختلاطات الإجرائية الرئيسية البالغ 1.3٪، ومعدل الوفيات بنسبة 0.5٪، والتأخير الزمني المرتبط بالإجراء.

العلاج الحال للخثرة: يمتاز حل الخثرة الدموية في الـ PE بمزايا تتعلق بالبقيا لدى مرضى PE الجسيمة، خاصةً عندما تترافق مع خلل أداء بطين أيمن. يعد منشط البلازمينوجين النسيجي (TPA) العامل الأكثر استعمالاً ويمكن إعطاؤه جهازياً أو عن طريق التسريب الموجه بالقثطرة الى الخثرة. تعتبر الجراحات الكبيرة الحديثة (مثل خلال فترة 10 أيام) وإصابات الرأس الحادة الحديثة مضادات استطباب للعلاج الجهازي الحال للخثرة.

استئصال الصمة بقثطرة الشريان الرئوي: إرجاع الخثرات في الشريان الرئوي عبر بضع قص ناصف، يتطلب مجازاة قلبية رئوية. الاستطباب الرئيسي: PE جسيمة مع عدم استقرار هيموديناميكي ونقص تأكسج، حيث يعتبر العلاج الحال للخثرة مضاد استطباب. يترافق بنسبة وفيات 30 إلى 60٪.

المقاربة السريرية:

الوقاية:

يُفترض أن يكون تطور اختلاطات الانصمام الخثاري الحاد مرتبط بالركود وفرط الخثورية وأذية جدار الوريد التي تحدث نتيجة للتأثيرات الموضعية والجهازية لآذيات الجراحة أو الرضح، الشيخوخة ونتيجة الحالات الطبية الموجودة مسبقاً. تقدر نسبة الإصابة ب DVT في مرضى الجراحة العامة دون وقاية خثارية حوالي 15٪ إلى 30٪، معظمهم يكونون لا عرضيين.

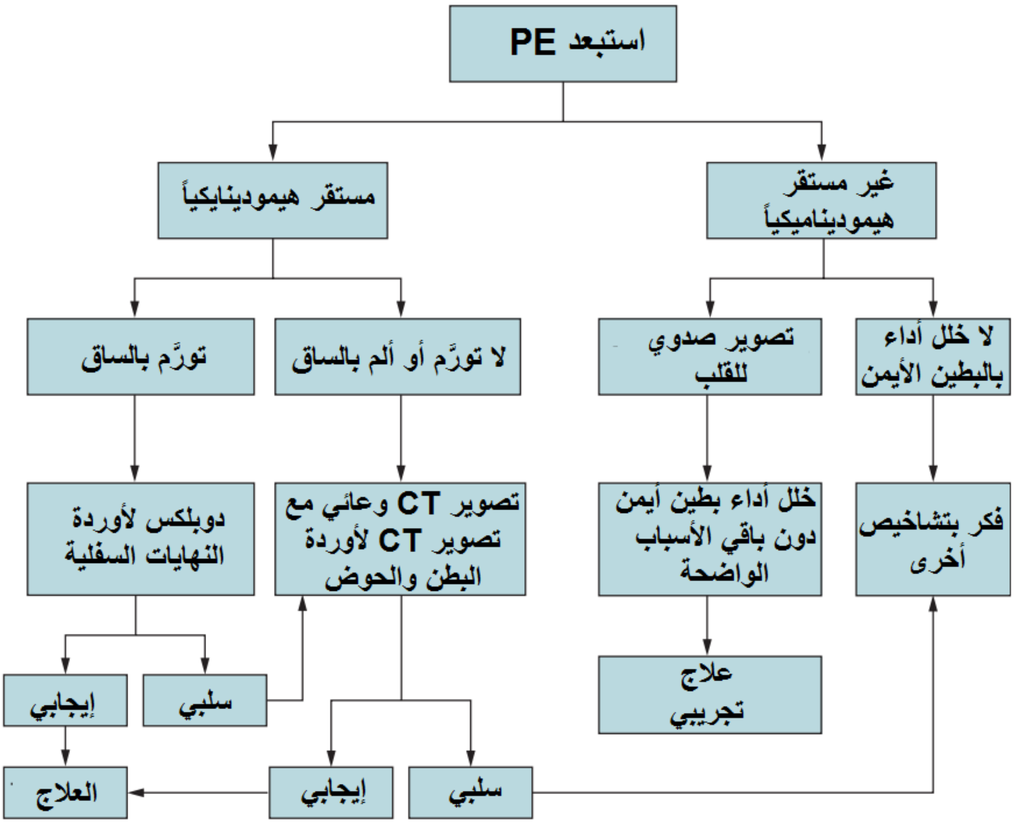
وترتبط جراحات العظام الكبرى والرضوح الكبرى مع خطر أكبر بكثير لهذه المضاعفة. معظم مرضى DVT لديهم إصابة في أوردة مستوى الظنبوب وقد يظلون لا عرضيين؛ على أية حال، فإن إصابة الأوردة الفخذية و/أو الحرقفية يزيد بشكل كبير من خطر PE والأعراض، بحيث يطور ما يقرب من 30٪ إلى 50٪ من هؤلاء المرضى بالـ PE. يجب على جميع المرضى الذين يعانون من عوامل خطر قابلة للتحديد الخضوع لوقاية ضد DVT/PE، وهي فعالة في تقليل معدل الاختلاطات. في المرضى عاليي الخطورة، تكون الوقاية فعالة في تقليل نكس DVT/PE (الجدول 18-1).

الجدول 18-1. معدل الانتشار التقريبي للخثار الوريدي العميق مع وبدون وقاية

العلاج	الجراحة العامة %	استبدال مفصل ورك كامل %	رضوح %
لا علاج	25	51	58-50
هيبارين منخفض الجرعة	8	31	44
هيبارين منخفض الوزن الجزيئي	7	15	30: يُخفض خثار الوريد العميق الداني الى 6
جوارب مطاطية	9 (تشمل البيانات فقط المرضى منخفضي الخطورة)	22	لا يتوفر دليل
جهاز انضغاط هوائي متقطع	10 (فقط المرضى منخفضي الى متوسطي الخطورة)	38	لا يتوفر دليل

التشخيص:

يظهر نهج تشخيصي مقترح في الشكل 18-1.



الشكل 18-1. استراتيجية علاج وتشخيص مرضى DVT/PE.

العلاج:

بالعموم، يجب أن يخضع جميع مرضى DVT وPE المؤكدين للعلاج بمضادات التخثر الجهازية عبر تسريب هيبارين، وارفارين فموي، أو هيبارين منخفض الوزن الجزيئي تحت الجلد (LMW). مدة العلاج DVT غير المختلط عموماً 3 أشهر. يجب أن يستمر علاج مرضى الصمة الرئوية من دون حالة فرط خثورية قابلة للتحديد لمدة 6 أشهر، وينبغي النظر في مرضى فرط خثورية الدم الموثق لعلاج مدى الحياة (الجدول 18-2). الصمة الرئوية الناكسة برغم التمييع الكافي، مضاعفات تمييع الدم، مضادات استطباب تمييع الدم هي الاستطبابات الرئيسية الثلاثة لوضع مرشح للوريد الأجوف.

الجدول 18-2. علاج ونجاعة الخثار الوريدي العميق	
هيبارين غير مُجزأ	6% نكس، 3% نزف كبير، 1-3% خطر نقص صفيحات محرض بالهيبارين

هيبارين منخفض الوزن الجزيئي	3% نكس، 1% نزف كبير، يترافق مع خطر أقل لتطوير نقص صفيحات محرض بالهيبارين
علاج حال للخثرة	يُستطب لخثار الوريد الحرقفي الفخذي العميق، مضاد استطباب عند المرضى حديثي الجراحة أو بعد رضح رأس حديث

أسئلة للفهم:

18.1 يشكو رجل يبلغ من العمر 45 عاماً مصاب بداء السكري خضع لاستئصال قولون تنظيري قبل 4 أيام، من ألم وتورم في الربلة والفخذ الأيمن لمدة يومين. أي مما يلي هو الخطوة التالية المناسبة في علاج هذا المريض؟

A. ابدأ العلاج الجهازي الحال للخثرة
B. أجر تصوير وعائي ب CT للصدر والحوض
C. أجري تصوير CT للأوعية الرئوية
D. حدد مستوى D-dimer. أجري تصوير وعائي رئوي إن كانت هذه القيمة مرتفعة
E. أجري مسح دوبلكس للأوردة القاصية للنهايات السفلي

18.2 في أي من المرضى التاليين المصابين بخثار وريدي فخذي عميق مؤكد يُمنع استطباب العلاج بالهيبارين غير المُجزأ؟

A. رجل 80 سنة مستقر هيموديناميكياً مع صمة رئوية موثقة
B. لرجل 20 سنة عانى من أذية رأس مغلقة منذ 6 أيام
C. امرأة 23 سنة في ثلثها الحملي الثالث
D. امرأة 44 سنة مصابة بنقص صفيحات محرض بالهيبارين
E. رجل 23 سنة مع أذية كبدية عانى من جرح طلق ناري منذ 5 أيام، والذي طور الآن DVT فخذي.

18.3 يشكو رجل 35 عاماً يعاني من كسر بعظم الفخذ الأيمن من ضيق نفس وألم في الساق اليسرى. خضع لمسح V/Q، فُسّر على أنه احتمال ضعيف لصمة رئوية PE. أي مما يلي هي المقولة الأكثر دقة؟

A. احتمالية PE أقل من 1%

B. احتمالية PE تبلغ 40%
C. الاختبار التالي يجب أن يكون تحديد مستوى D-dimer المصلي
D. يجب حتماً إجراء تصوير أوعية رئوية لاستبعاد DVT
E. لا يستطب العلاج التجريبي ل PE بالهبرنة الجهازية

18.4 أيٍّ من هذه الإجراءات هو الإجراء الوقائي الأنسب لــ DVT عند رجل يبلغ من العمر 36 عاماً خضع للتو لفتح بطن استقصائي، استئصال البنكرياس القاصي، استئصال الطحال، وإصلاح معدة لإصابته بطلق ناري في البطن؟ تكبَّد المريض فقد حوالي 3000 مل من الدم قبل السيطرة الجراحية لنزفه وإصلاح إصاباته. بعد عمليته، كان مستقراً في وحدة العناية المركزة حيث بلغ الهيماتوكريت 28٪ مع INR=1.7.

A. هيبارين LMW منخفض الوزن الجزيئي
B. 5000 وحدة دولية من الهيبارين المُجزأ 3 مرات يومياً
C. 5000 وحدة دولية من الهيبارين المُجزأ مرتان يومياً
D. جهاز انضغاط هوائي
E. الإمساك عن الوقاية من DVT حتى عودة INR لقيمتها الطبيعية.

الأجوبة:

18.1 **D**. أجري مسح دوبلكس وريدي للأرجل. يستطب العلاج الحال للخثرة الجهازي فقط إذا ثبت أن المرضى يعانون من DVT داني. ترتفع مستويات D-dimer في 99.5٪ من كل مرضى DVT/PE، ولكن هذا يُشاهد أيضاً بعد الرض والجراحة، وبالتالي فإن الاختبار حساس للغاية ولكنه غير نوعي. في هذا المريض بعد الجراحي، ستكون مستويات D-dimer مرتفعة وغير نوعية لـ DVT. تصوير CT الوعائي للصدر والحوض عالي الحساسية في تشخيص الانصمام الرئوي، لكن PE ليست الاعتبار السريري لدى هذا المريض.

18.2 **D**. نقص الصفيحات المحرض بالهيبارين، عادة ما يكون عبارة عن ارتكاس متواسط بالغلوبولين المناعي G، هو مضاد استطباب للعلاج الهيباريني. لا يعبر الهيبارين المشيمة ولا ينصح باستخدامه أثناء الحمل. على الرغم من أن توقيت علاج الهيبارين أو الوقاية من الانصمام الخثاري بالهيبارين في مرضى ما بعد الرضح أو ما بعد الجراحة لم يتم تقييمه بالتجارب الاستباقية المعشاة، الا أن معظم المراكز تعطي مرضى رضوح الرأس هيبارين LMW للوقاية من DVT بعد 48 ساعة من الإصابة. وبالمثل، يمكن البدء بالوقاية من DVT بالهيبارين LMW بغضون 24 ساعة بعد رضوض داخل البطن.

18.3 **B**. يمكن أن تصل احتمالية PE إلى 40٪ في حالة مريض ضعيف الاحتمالية باستخدام فحص V/Q. احتمالية PE في مريض ذي مسح V/Q ضعيف الأرجحية مع شك سريري منخفض تبلغ 4٪ تقريباً. إذا كان فحص V/Q للمريض يشير إلى وجود احتمال ضعيف والشك السريري متوسط أو غير مؤكد، فإن خطر الإصابة بـ PE يكون حوالي 16٪. يُستطب مسح دوبلكس وريدي أو تصوير CT وعائي لإجراء المزيد من التقييم للمرضى متوسطين وعاليي الخطورة. من المقبول الشروع في العلاج التجريبي لـ PE بناءً على التقييم السريري بانتظار اكتمال الدراسات التشخيصية، طالما أن خطر الاختلاطات المرتبطة بالعلاج التجريبي لا يفوق المخاطر المرتبطة بالتدبير المتأخر.

18.4 **A**. هيبارين LMW أكثر فعالية من الهيبارين المجزأ بالوقاية من DVT في الأفراد عاليي الخطورة. يعتبر مرضى الرضوح ذوي قصة فقدان الدم الجسيم مرضى شديدي الخطورة. في غالبية الحالات، يمكن الشروع بالعلاج الوقائي للخُثار خلال 36 ساعة من الأذية. لا تملك أجهزة الانضغاط الهوائية أي فعالية مثبتة في الوقاية من DVT في جمهرة مرضى الرضوض شديدي الخطورة. يشير ارتفاع INR في حالات ما بعد الرضح بشكل عام إلى اعتلال خُثاري ناجم عن إصابة جسيمة، ولا يبدو أن هذا له تأثير وقائي للمرضى من حيث تطور الانصمامات الخُثارية.

دُرر سريرية:

- ما يصل إلى 95 ٪ من مرضى مضاعفات الانصمام الخثاري الوريدي لديهم عوامل خطر يمكن تحديدها، وبالتالي سوف يستفيدون من التدابير الوقائية.
- فوائد التدابير الوقائية ضد DVT/PE مضافة ويجب تطبيقها معاً لتقليل المخاطر لأقصى حد في المرضى شديدي الخطورة.
- يجب النظر بإجراء مسح مراقبة تسلسلي بالدوبلكس في المرضى المعرضين لخطر شديد رغم من التدابير الوقائية.
- نقص الصفيحات المحرض بالهيبارين مضاد استطباب للعلاج بالهيبارين.
- الاستطباب الرئيسي لاستئصال الصمة الرئوية هو PE الجسيمة مع عدم استقرار هيموديناميكي أو نقص أكسجة معند.
- DVT النهايات العلوية (مثل خُثار الوريد تحت الترقوة) يحمل خطر تطور PE أعلى بكثير من DVT النهايات السفلية.
- تُستطب مرشحات الوريد الأجوف السفلي IVC القابلة للسحب عند المرضى الذين يطورون DVT/PE إزاء العلاج الوقائي المناسب. تُستطب المرشحات أيضاً للمرضى الذين يعانون من انصمامات خثارية معروفة وموانع استعمال أو مضاعفات مرتبطة مرتبطة بمضادات التخثر.

المراجع:

- *Geerts WH, Bergquist D, Pineo GF, et al. Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). Chest. 2008; 133:381S-453S.*
- *Kearon C, Kahn SR, Agnelli G, et al. Antithrombotic therapy for venous thromboembolic disease: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). Chest. 2008; 133:454S-545S.*
- *Liem TK, Moneta GL. Venous and lymphatic disease. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw Hill; 2010:777-801.*

الحالة 19:

راجع ذكر 65 عام، مع زلة تنفسية على الجهد وخناق صدر. الأعراض الحالية للمريض ظهرت منذ تقريب 3–4 أسابيع. نفى المريض وجود أي سعال، نقص وزن، أو أعراض في السبيل المعدي المعوي. للمريض سوابق هامة لارتفاع التوتر الشرياني، خناق صدر مستقر، وبوليبات قولونية تم استئصالها قبل 7–8 سنوات عبر تنظير القولون. الفحص السريري يبدي رجلاً جيد التغذية، ولا يعاني مشكلة حادة. الموجودات من فحص الرأس والعنق، الفحص القلبي الرئوي، والفحص العصبي غير ملحوظة. فحص البطن يظهر بطناً بديناً من غير ليونة ودون وجود كتل مجسوسة. فحص المستقيم لم يظهر كتل. الموثة ملساء متضخمة، وإيجابية قوية لتحري الدم الخفي في البراز في المستقيم. تعداد الدم الكامل يبدي تعداد كريات بيض طبيعي، خضاب 8.7 غ/دل، هيماتوكريت 29%، حجم الكرية الوسطي CMV 72 fl (الطبيعي100 – 76 fl)، بدراسة تراكيز الكهارل ووظائف الكبد كانت ضمن الحدود الطبيعية. تخطيط القلب الكهربائي ذو 12 مسرى يبدي نظم جيبي طبيعي وضخامة معتدلة في البطين الأيسر. الصورة الشعاعية للصدر تظهر ظل قلبي طبيعي، لا ارتشاحات رئوية، لا انصباب جنب، لا كتل رئوية.

- ما الآلية الأكثر احتمالاً المسببة لهذه الحالة؟
- كيف ستؤكد التشخيص؟

أجوبة الحالة 19:

سرطان قولون مستقيمي والسليلات:

ملخص: راجع ذكر 65 سنة مع زلة تنفسية على الجهد وخناق صدر يزداد سوءاً له علاقة بفقر دم ناتج عن نزف خفي في السبيل الهضمي.

- **الآلية الأكثر احتمالاً:** فقر دم بسبب نزف خفي في السبيل الهضمي.
- **تأكيد التشخيص:** تنظير مريئي معدي اثني عشري EGD لتقييم السبيل المعدي المعوي العلوي، وتنظير قولون لتقييم وجود مصدر قولوني مستقيمي محتمل للنزف.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم التظاهر السريري وتدبير سرطان القولون المستقيمي.
2. تعرف على عوامل الخطورة ومراقبة المرضى عاليي الخطورة.

الاعتبارات:

هذا المريض راجع مع خناق صدر، زلة تنفسية على الجهد، فقر دم صغير المناسب، وإيجابية اختبار غاوياك (Guaiac) لتحري الدم الخفي في البراز. حالة المريض يشير بقوة لوجود فقد دم خفي في السبيل الهضمي. حيث أن السبيل المعدي المعوي السفلي هو المصدر الأكثر احتمالاً للنزف عند المرضى الذين لا يتعاطون الأسبيرين أو مضادات الالتهاب اللا ستيروئيدية الأخرى. في هذه الحالة، العلاج الأولي يحب أن يشمل النقل (نقل الدم والبلازما) لتحسين فقر الدم عند المريض، يليه تقييم بالتنظير الداخلي للسبيل المعدي المعوي العلوي والسفلي بالتنظير المريئي المعدي الاثني عشري EGD وتنظير القولون. إذا لم يعرف مصدر خسارة الدم بعد هذه الاستقصاءات التشخيصية، يجب القيام بتصوير شعاعي ظليل لتحري الأمعاء الدقيقة بحثاً عن مصدر لفقد الدم. سوابق المريض المعطاة عن السليلات القولونية تضمنت الإزالة عبر التنظير، أي هذا الرجل لديه خطر تطور السليلات إلى سرطان القولون المستقيمي. لذلك، كان يجب وضعه على جدول مراقبة منتظمة منذ 8 سنوات، مع إعادة تنظير القولون بعد 3 سنوات. وفي حال كانت النتائج سلبية، كان يجب وضعه بعد ذلك تحت المراقبة بتنظير القولون كل 5 سنوات.

المقاربة ل:

سرطان القولون المستقيمي والسليلات:

التعاريف:

الاستئصال البطني العجاني: قطع للمستقيم والقناة الشرجية، بما فيها مركب المصرة الشرجية، للسرطانة المستقيمية سفلية التوضع. الإجراء يبقي المريض مع فغر قولوني دائم.

الاستئصال الأمامي السفلي: قطع للمستقيم حتى مستوى العضلات الرافعة العانية تاركاً القناة الشرجية والعضلات المعصرة الشرجية سليمة، بالتالي من الممكن إجراء مفاغرة باستخدام (ستابلر) أو مخيطة يدويا.

تحضير الأمعاء لجراحة قولون انتخابية: تحضير ميكانيكي يتألف من حجم كبير من محلول بولي ايثيلن غليكول أو حجم أقل من الفوسفو صودا، ومضادات حيوية داخل وريدية واسعة الطيف مع/أو مضادات حيوية فموية غير ممتصة. الهدف هو خفض تعداد الجراثيم من خلال إفراغ محتوى الأمعاء.

المقاربة السريرية:

الوبائيات:

سرطان القولون المستقيمي هو رابع أشيع خباثة داخلية، وثاني أشيع سبب لوفيات السرطان في الولايات المتحدة (سرطان الرئة هو الأكثر شيوعاً). المعدل الأمريكي له تقريباً 5. 5% إلى 6% خطر على الحياة بتطور سرطان القولون المستقيمي. هذا السرطان في الغالب مرض يصيب متوسطي العمر والمتقدمين بالسن من السكان، حيث 5% فقط من الحالات تحدث عند مرضى دون ال 40 عام. بشكل تقريبي، 70% من حالات سرطان القولون المستقيمي تتطور في البداية كبوليبات غدومية. عبر سلسلة من الطفرات في طلائع الجين الورمي والجينات الكابحة للورم يحدث تبدل خبيث يؤدي إلى تطور السرطانة. ووفقاً لتتالي سليلة السرطانة لتطور السرطان، فمن الممكن منع حدوث السرطان عبر تحديد وإزالة السليلات قبل تطور السرطان الغازي. المستقيم والقولون السيني كانا لمدة طويلة المواقع الأشيع لحدوث الخباثة، على أي حال، هذا تغير الآن حيث أن سرطانات القسم الأيمن من القولون يزداد عددها باطراد.

المسح أو التقصي:

استقصاء المرض يكون منجز بفعالية أكبر عبر تنظير الكولونات الكامل. بالنسبة للأفراد متوسطي الخطورة، فإن توصيات الاستقصاء للكلية الأمريكية لطب الجهاز الهضمي هي بتنظير القولون كل 10سنوات بدءاً بعمر ال 50 سنة. إذا كان السليلة الغدومي أكبر من 1cm، وتم تحديده وإزالته، فيجب إعادة تنظير القولون في 3 سنوات. وفي حال كان القولون خالي من السليلات، يجب إعادة التنظير كل 5 سنوات.

التظاهرات السريرية:

تتنوع أعراض سرطان القولون المستقيمي تبعاً لموقع الورم. العرض الأكثر شيوعاً هو النزف الشرجي (الخفي أو الصريح). بعد النزف، الأعراض تشمل التبدل في عادات التغوط عند 77% إلى 92% من المرضى، انسداد عند 6% إلى 16% من المرضى، انثقاب مع التهاب بريتوان عند 2% إلى 7%. تشمل التبدلات وصفية في عادات التغوط نقص في عدد مرات التبرزات وإسهال. هذه الأعراض من الأشيع مشاهدتها في أورام القسم الأيسر للأمعاء وأورام القولون السيني المستقيمي، أورام القسم الأيمن للأمعاء أقل احتمالاً بأن تسبب أعراض انسدادية حتى مرحلة متأخرة من المرض. فقر الدم هو العرض المقدم الأكثر شيوعاً عند هؤلاء المرضى

الجدول 19-1. نظام TNM لتحديد مرحلة الورم			
المرحلة	العمق	الحالة العقدية	النقاءل البعيدة
I	T1 ,T2	N0	M0
II	T3 ,T4	N0	M0
III	أي T	N1 ,N2 ,N3	M0
IV	أي T	أي N	M1

Tx: ورم بدئي لا يمكن تقييمه
T0: لا دليل على ورم بدئي
Tis: سرطانة موضعة
T1: انتشار الورم لتحت المخاطية
T2: انتشار الورم للطبقة العضلية بالخاصة
T3: انتشار الورم عبر الطبقة العضلية بالخاصة
T4a: ثقب الورم للصفاق الحشوي
T4b: انتشار الورم لنسيج مجاور
Nx: عقد لمفية محلية لا يمكن تقييمها
N1: عقد لمفية محلية 1-3
N2: عقد لمفية محلية 4أو أكثر
N3: عقد لمفية محلية متورطة على طول بنية وعائية كبيرة
M0: لا نقائل بعيدة
M1: أي نقيلة بعيدة

تحديد مرحلة السرطان:

نظام الTNM (ورم، عقدة، نقائل) و Astler-coller المعدل لتصنيف Duke، هي أنظمة تحديد مرحلة الورم الأشيع استخداماً في سرطان القولون المستقيمي (الجداول 19-1، 19-2).

الجدول 19-2. Astler-coller المعدل لتصنيف Duke			
	الورم	**العقد**	**النقائل البعيدة**
A	Tis ,T1 ,T2 ,T3	N0	M0

B	T4	N0	M0
C1	T1 ,T2 ,T3	N1 ,N2 ,N3	M0
C2	T4	N1 ,N2 ,N3	M0
D	أي T	أي N	M1

العلاج:

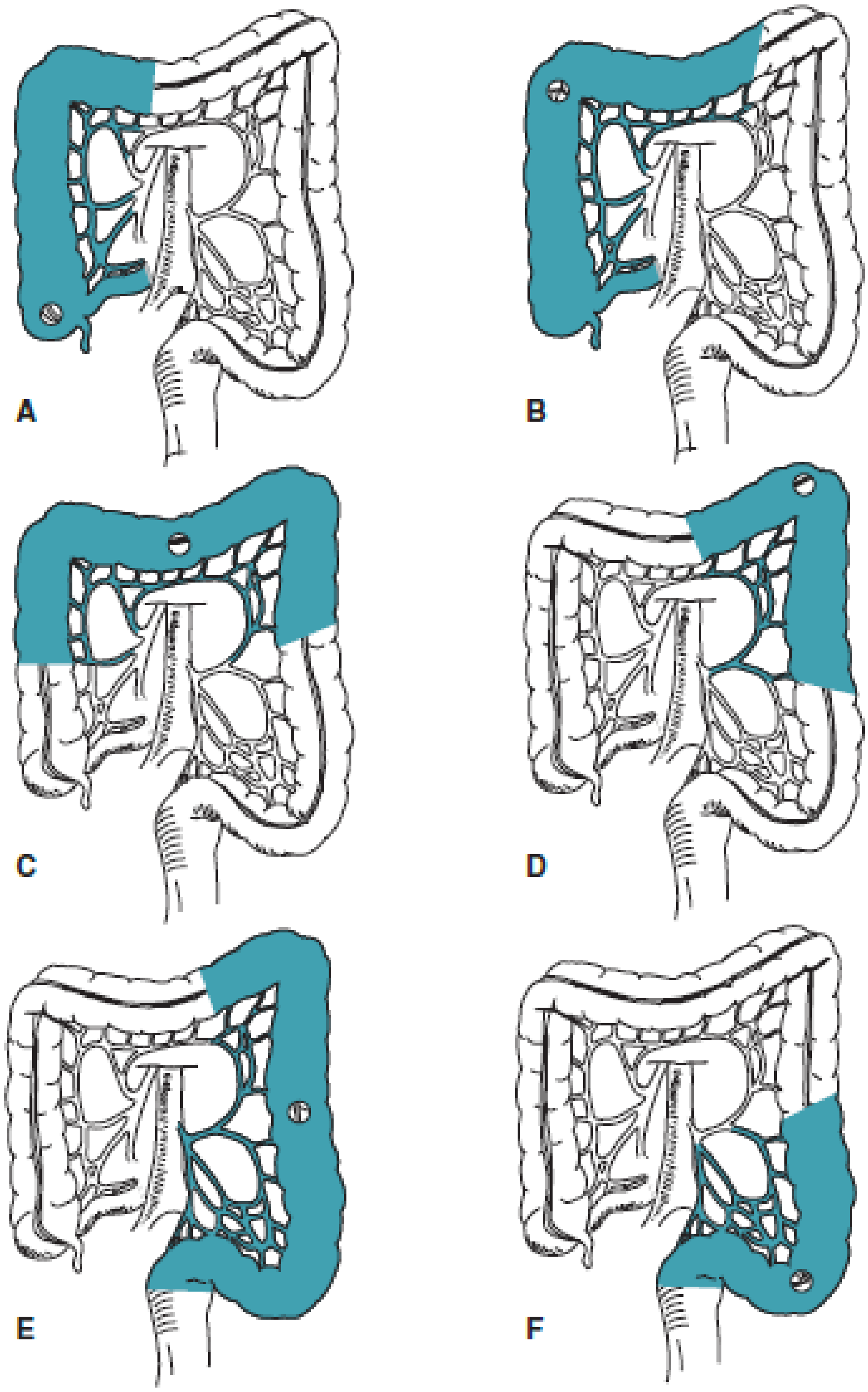
المرضى الذين لديهم سليلات قولونية، يمكن علاجها بإزالتها بالتنظير الداخلي. علاج التنظير الداخلي يعتبر حاسم عندما تتم إزالة البوليبات بشكل كامل. حيث أن مخاطر حدوث السرطان تزداد مع البوليبات الأكبر، حيث خطر حدوث السرطان يكون تقريباً 1. 3% للبوليبات الغدومية الأصغر من cm1، و 9.5% للبوليبات بين cm1 وcm2، و46% للبوليبات الأكبر من cm2. استئصال البوليبات لوحده يعتبر شافياً إذا لم يخترق الورم تحت المخاطية، بينما اختراق تحت المخاطية يزيد احتمالية نقائل العقد اللمفية المحلية.

السرطانة الغدية الغازية للقولون تتطلب استئصال قطعي للقولون المعني، عمليات استئصال القولون المجراة بتنظير البطن وجد أن لها علاقة بتحسين نوعية الحياة بعد الجراحة وتسريع التعافي، مقارنة بالاستئصال بالجراحة المفتوحة. بالرغم من أن البعض يعتبره أقل نموذجيةً للسيطرة على السرطان، إلا أن استئصال القولون بالجراحة التنظيرية في سرطان القولون المستقيمي قد ظهر أن زيادته للبقيا الخالية من الأمراض، البقيا الشاملة، ومعدلات عود الورم المحلي هي مماثلة كما في العمليات المفتوحة. وذلك في أربعة اختبارات منشورة أجريت باختيار عشوائي وتحت المراقبة. المريض الذي يتوقع أن يكون لديه معدل بقيا منطقي، يجب أن يخضع لتقصي نقيلي قبل الجراحة، بما فيه تصوير شعاعي للصدر ومسح طبقي محوسب CT للبطن والحوض. مقدار القولون المستأصل يعتمد على الإمداد الدموي والتصريف اللمفي للمنطقة (الشكل 19-1).

المفاغرة الأولية قد تتم بأدوات خرزات أو عبر تقنية الخياطة باليد. كلا الطريقتين لهما خطورة متساوية من تفزر المفاغرة والتضيق. التعافي التالي لاستئصال القولون، بالنسبة للمرضى الذين لديهم عقد لمفية متدخلة (مرحلة III) طوروا بقيا مع احتمالية أقل للمعاودة عند إعطائهم علاج كيماوي داعم. العلاج المعياري الحالي هو النظام العلاجي بالـ FOLFOX4: (FU-5) فلورويوراسيل، ليكوفورين، أوكسالي بلاتين)، البقيا التقريبية لمدة 5 سنوات عند المرضى حسب مرحلة الورم هي كالتالي: مرحلة I 80% إلى 90% - مرحلة II 60% إلى 79% -مرحلة III 40% إلى 60% -مرحلة IV 4% إلى 6% /،

السرطانة الغدية الغازية في المستقيم مسؤولة عن تقريباً 30% من كل سرطانات القولون المستقيمي. المستقيم يوصف كلاسيكياً بأنه آخر cm15 من السبيل المعدي المعوي، وبسبب القرب الوثيق من البنى المجاورة فإن مرضى سرطان المستقيم هم في خطر ليس فقط للنقائل البعيدة وإنما للأورام المحلية الراجعة أيضاً. التقييم قبل الجراحي لمرضى سرطان القولون المستقيمي يجب أن يشمل التصوير الشعاعي للصدر

والمسح الطبقي المحوسب CT للبطن والحوض. إضافة لذلك، يجب إجراء تخطيط بالأمواج فوق الصوتية عبر التنظير الداخلي لتحديد عمق غزو الورم وحالة العقد اللمفية حول المستقيم. العديد من الخيارات الجراحية لعلاج سرطان المستقيم تكون متاحة اعتماداً على الموقع في المستقيم وعمق الغزو. معظم المرضى الذين لديهم غزو سطحي للورم T1 يكون خطر النقائل للعقد اللمفية عندهم منخفض. إذا كان الورم سفلياً في المستقيم، فإن استئصال الورم عبر الشرج مع هوامش خالية من الورم هو العلاج المعياري. للاستفادة العظمى من هذه المقاربة يجب أن يكون لدى المرضى عموماً ورم يشمل أقل من ثلث المحيط المستقيمي، ألا يكون كامل الجدار مصاب، أن تكون درجة التمايز النسيجي جيدة إلى متوسطة، وأن تكون العقد اللمفية المستقيمية غير متأثرة. المرضى مع غزو أعمق (T2, T3) ومع خطر أعلى للنقائل الى العقد اللمفية، فإن الاستئصال الجراحي للمستقيم المصاب والعقد اللمفية المحيطة ضروري عندهم. الاستئصال الأمامي السفلي LAR يجرى لسرطان المستقيم الواقع فوق مركب المصرة الشرجية. أما الأورام القريبة من مركب المصرة الشرجية فمن الضروري عادةً إجراء استئصال بطني عجاني APR مع فغر القولون. مرضى السرطانة المستقيمية الغازية موضعياً (مرحلة III) اختبروا تراجعاً في رجعة أورام الحوض عند إكمالهم لخطة العلاج الشعاعي إضافة للاستئصال الجراحي (العلاج المساعد). العلاج الكيماوي الشعاعي المساعد الحديث (يعطى قبل الجراحة) ظهر أن له فوائد إضافية للعلاج الكيماوي الشعاعي في منع الرجعات المحلية. المرضى مع سرطانة المستقيم مرحلة III استفادوا أيضاً من العلاج الكيماوي الجهازي الداعم.



الشكل 19-1. استئصال سرطان القولون –استئصال قولون أيمن (A) استئصال النصف الأيمن للقولون مع قطع السويقة القولونية المتوسطة (B) استئصال القولون المستعرض (C) استئصال الثنية الطحالية المحافظ للشريان القولوني الأيسر (D) استئصال النصف الأيسر للقولون (E) استئصال القولون السيني المقتصد للشريان القولوني الأيسر (F)

المتابعة بعد الجراحة:

يحدث سرطان القولون المستقيمي المتبدل (اللاحق) بنسبة 1.1% إلى 4.7%، ليس واضحاً كم غالباً وبأية وسيلة يجب تقييم المرضى بعد العلاجات الناجحة لسرطان القولون المستقيمي. أحد الطرق، المراقبة

ببرنامج لتنظير القولون داعم لتنظير القولون البدئي بفواصل زمنية كل 6 أشهر أو كل سنة، يليها تنظير قولون سنوي لسنتين، ومراقبة لاحقة بتنظير القولون كل 3 سنوات. إضافة لذلك، يجب أن يخضع المريض لتقييم دوري يتضمن السوابق والفحص السريري وسلسلة من المعايرات للمستضد السرطاني المضغي (CEA).

مجموعات المرضى عاليي الخطورة:

المرضى عاليي الخطورة لسرطان القولون المستقيمي بما فيهم مرضى متلازمة السليلات الغدومية العائلية FAP، سرطان عائلي (لأقارب من الدرجة الأولى)، مرضى متلازمة السرطان القولوني المستقيمي اللاسليلي الوراثي (HNPCC)، ومرضى مع سوابق مرض معوي التهابي، ومرضى التهاب القولون التقرحي المعزول، توصيات الاستقصاء لديهم تختلف تبعاً ل المرض. أبناء الأشخاص الذين لديهم FAP (متلازمة البوليبات الغدومية العائلية) يجب أن يجرى لهم تنظير سيني مرن كل سنة أو كل سنتين بدءاً بعمر 10 سنوات أو 12 سنة. للأفراد الذين لديهم سوابق عائلية قوية لسرطان القولون المستقيمي يجب أن يجرى لهم تنظير قولون بدئي بعمر 40 عام، أو عندما يصبح عمرهم أقل ب 10 سنوات من العمر الذي شخص فيه قريبهم، نختار منهما ما يأتي أولاً. المرضى الذين لديهم متلازمة سرطان القولون المستقيمي اللاسليلي الوراثي HNPCC يوصى لهم بتنظير قولون بدئي بعمر 25 سنة، متبوعاً بتحري الدم الخفي بالبراز سنوياً وتنظير القولون كل 3 سنوات (جدول 19-3) .المرضى مع سوابق التهاب قولون تقرحي دام لأكثر من 7 – 8 سنوات، يجب أن يجرى لهم تنظير قولون مع أخذ خزعات كل 1-2 سنة.

جدول (19-3) إجراءات المراقبة والاستقصاء الموصى بها.
البوليبات الغدية الفردية: • تنظير قولون كامل وخلو من كل البوليبات بالتماشي مع منسب السليل. • تكرار تنظير القولون خلال 3 سنوات (انتقائياً_المرضى مع ورم غدي أنبوبي <1cm لا يتطلبون متابعة طويلة الأمد). • في حال كان الفحص البدئي والخلو من السليلات دون المطلوب ، يجب القيام بتنظير قولون بدئي تالي خلال سنة .
البوليبات الغدومية العائلية: • تنظير قولون علوي مرن كامل لجميع أقارب الدرجة الأولى لمريض FAP, متلازمة غاردنر، ومتلازمة توركِت. • تنظير قولون استقصائي أو نخلي يبدأ بعمر 10-12 سنة عند المرضى المعروف إصابتهم بFAP ، يجرى كل 1-2 سنة حتى عمر ال 40، يجرى بعدها مرة كل 3 سنوات. • تنظير داخلي علوي بدئي بعمر 20 سنة أو بعمر الاستئصال الوقائي للقولون a. لأمراض الاثني عشري المتوسطة، تنظير داخلي علوي كل 2-3 سنوات. b. لأمراض الاثني عشري الشديدة، تنظير داخلي علوي كل 6 أشهر لسنة.

- مراقبة أقارب الدرجة الأولى لمرضى الFAP بالتصوير المقطعي المحوسب CT للبطن، لتحري الأورام الرباطية.
- مراقبة أقارب الدرجة الأولى لمرضى متلازمة توركت بالتصوير الطبقي المحوسب CT للدماغ.

اختصار: CT, computed tomography; FAP, familial adenomatous polyposis

الداء النقائلي:

وجود الداء النقائلي في الكبد والرئتين عادةً يشير لوجود مرض منتشر. على أية حال، يوجد حالات فردية من المرضى الذين يطورون نقائل معزولة لهذه المواقع، ويمكن علاجهم بشكل ملائم بالاستئصال الجراحي. مقاربةً للمرضى الذين لديهم سرطان قولون مستقيمي نقيلي، فقد واصلوا التطور خلال العشر سنوات الماضية. كان هناك تقدم كبير بالتطور وتطبيق خطط العلاج الكيماوي السام للخلايا ومركبات العلاج الهدفي للمرضى الذين يعانون أمراض من الدرجة III أو IV. عند الإشراف على مرضى مع أمراض نقيلية من المهم للجراحين التنسيق مع الأطباء إختصاصيي الأورام بخصوص الاستقصاءات الجراحية وتوقيت الجراحة. النظام العلاجي بالعلاج الكيميائي مثل (FOLFOX، FOLFIRI) قد يحرض أذيات كبدية لذلك، أوقات استئصال الكبد يجب أن تكون منسقة بعناية. بشكل مشابه، تطبيق الbevacizumab ماقبل الجراحة قد يزيد النزف ومضاعفات الجرح. دور الجراحة الموجهة للورم البدئي لمرضى سرطان القولون المستقيمي مرحلة IV أصبح محدوداً أكثر. هذا التغير في المقاربة أصبح معززاً بملاحظات موثقة من مركز Memorial Sloan Kettering للسرطان، حيث أن أكثر من 200 مريضاً مع مرض مرحلة IV يخضعون لعلاج جهازي بدئي من دون علاج جراحي للأورام البدئية. من خلال المتابعة تبين أن 93% من المرضى لم يتطلبوا أبداً علاج جراحي تلطيفي لأورامهم البدئية.

أسئلة للفهم:

19.1 أي من المرضى التاليين لديه الخطر الأعلى لتطوير سرطان القولون المستقيمي ؟

A. ذكر 65 عام، شقيقه الأصغر لديه سوابق لسرطان القولون

B. امرأة 30 عام، مع طفرة في BRCA 1

C. ذكر 55 عام، مع سوابق 15 عام من التهاب القولون التقرحي.

D. ذكر 50 عام مع سوابق بوليبات قولونية غدومية مستأصلة

E. ذكر 44 عام، مع متلازمة FAP (السليلات الغدومية العائلية)

19.2 أي مما يلي هو العلاج الأكثر ملائمة لذكر 40 عام مع سرطان في الأعور T3 N1 ؟

A. علاج شعاعي كيماوي قبل الجراحة، يليه استئصال نصف القولون الأيمن
B. استئصال نصف القولون الأيمن، وعلاج كيماوي بعد الجراحة بال FU-5 (ليكوفرين ، أومسالي بلاتين)
C. إزالة الورم بالتنظير الداخلي يليه علاج كيماوي شعاعي
D. استئصال نصف القولون الأيمن وعلاج بعد جراحي بالتاموكسيفين
E. علاج نهائي بستة أشواط من الFOLFOX وإزالة القولون فقط في حال طور المريض أعراض

19.3 أي مما يلي هو الإجراء التالي الأكثر ملائمة لذكر 60 عام خضع لتنظير قولون وإزالة كاملة بالتنظير الداخلي لبوليب غدومي 2cmفي القولون السيني ؟

A. تنظير قولون سنوي
B. تنظير قولون يعاد خلال 3سنوات، وفي حال النتائج سلبية، يعاد كل 5 سنوات
C. تصوير مقطعي محوسب CT وتنظير قولون خلال 3 سنوات، وفي حال النتائج سلبية، يعاد كل 5سنوات
D. تنظير قولون يعاد كل سنتين
E. فحص البراز لتحري الدم الخفي كل 6 أشهر

19.4 امرأة بعمر 85عام ، مع سوابق لسرطان قولون درجة III عولجت بالاستئصال البدئي وعلاج داعم بالFLOFOX ، تطور لديها زيادة في عيار CEA المصل (المستضد السرطاني المضغي) ووجد لديها بالتصوير المقطعي المحوسب CT آفة موضعة تقيس 2cm في الثرب الكبير. خزعة الآفة بينت سرطانة نقيلية، أي مما يلي العلاج الأنسب؟

A. علاج شعاعي
B. الاستئصال الجراحي للكتلة
C. علاج كيماوي جهازي إضافي
D. علاج مناعي
E. إكمال استئصال القولون مع استئصال الثرب

الأجوبة:

19.1 **E.** BRCA1 لاتسبب زيادة بخطر الإصابة بسرطان القولون ، بينما BRCA 2 تفعل. بقية الحالات لها علاقة بزيادة خطر الإصابة بسرطان القولون المستقيمي، لكن المريض لديه FAP (أي أن الكولون مليئ بآلاف البوليبات) فلديه خطر تقريباً 100% لتطور سرطان قولون.

19.2 **B**. استئصال النصف الأيمن للقولون مع العلاج الكيماوي بعد الجراحي الداعم باستخدام الFOLFOX4 (ليكوفرين, أوكسالي بلاتين, FU–5) محدد لهذا المريض الذي لديه سرطان قولون مرحلة III. العلاج الشعاعي محدد عادةً لمرضى السرطانة المستقيمية. علاج التاموكسيفين غير مجدي لسرطانة القولون المستقيمي. العلاج الجهازي النهائي لسرطان القولون المستقيمي من دون جراحة محدد فقط للمرضى مع مرض لا عرضي نسبيا مرحلة IV

19.3 **B**. التوصيات الحالية لمتابعة البوليب القولوني هي كما يلي: حالما يكون القولون خالي من البوليبات، تنظير قولون معاد خلال 3 سنوات، وفي حال النتائج سلبية، تنظير قولون معاد كل 5 سنوات. التصوير الطبقي المحوسب CTغير موصى به لمتابعة مرضى السليلات. استقصاء الدم الخفي لم يظهر كاستراتيجية فعالة كمشعر باكر لسرطان القولون المستقيمي.

19.4 **C**. هذا المريض لديه رجعة ضمن الصفاق والتي تدل على مرض مرحلةIV. الاستئصال الموضعي أو الجذري للرجعات داخل الصفاقية عادة لا يطور بقيا ويجب إجراؤها فقط لتلطيف الأعراض الهامة. العلاج الكيماوي الجهازي الإضافي أو العلاجات الجزيئية الهدفية من الممكن أخذها بعين الاعتبار في هذا الوقت. بشكل بديل يمكن مراقبة المريض بغرض مراقبة تقدم المرض وعلاجه، في حال نما الورم.

درر سريرية:

- العديد من الأعراض المتعلقة بسرطان القولون المستقيمي غير نوعية وتشمل حس الامتلاء بعد الطعام، الانتفاخ، الإمساك.
- مرضى متلازمة FAP (البوليبات الغدومية العائلية) لهم خطورة عالية للإصابة بالأورام الغدية والسرطانات الغدية في الاثني عشر، إضافة لسرطان القولون المستقيمي، وأولئك المرضى يتطلبون مراقبة بالEGD .
- قرابة 70% من سرطانات القولون يعتقد نشوءها من سليلات غدومية. كلما كان السليلة الغدومية أكبر، كلما كان خطر الإصابة بسرطان القولون أكبر.
- في سرطان المستقيم، العلاج الكيماوي الداعم الحديث تبين بأنه مفيد في إنقاص الرجعة المحلية.

المراجع:

- *Andre T, Boni C, Navarro M, et al. Improved overall survival with oxaliplatin, fluorouracil, and leucovorin as adjuvant treatment in stage II or III colon cancer in the MOSAIC trial. J Clin Oncol. 2009; 27:3109-3116.*
- *Bullard Dunn KM, Rothenberger DA. Colon, rectum, and anus. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:1013-1072.*

- *Luglio G, Nelson H. Laparoscopy for colon cancer: state of the art. Surg Oncol Clin N Am 2010;19: 777-791.*
- *Poultsides GA, Servais EL, Saltz LB, et al. Outcome of primary tumor in patients with synchronous stage IV colorectal cancer receiving combination chemotherapy without surgery as initial treatment. J Clin Oncol. 2009; 20:3379-3384.*

الحالة 20:

رجل يبلغ من العمر 33 عامًا أتى لتقييم تورم في فخذه الأيمن. لاحظ المريض التورم منذ 8 إلى 10 أسابيع ونسبه إلى الإصابات التي لحقت به أثناء الجري لمسافات طويلة. المريض ليس لديه مشاكل طبية معروفة. يتمتع بلياقة بدنية ويجري حوالي 3 إلى 5 أميال يوميًا. عند الفحص، وجد أن لديه كتلة متماسكة مقاس 6 × 5 سم في الجزء الأمامي من الفخذ الأيمن. لا توجد تغيرات جلدية أو حركية / حسية في الساق اليمنى ولا توجد أي ضخامة عقد لمفية في الناحية الإربية اليمنى. الصورة الشعاعية للفخذ لا تكشف أي شذوذات عظمية.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالا؟
- كيف يمكنك تأكيد التشخيص؟
- ما هو العلاج المفضل؟

أجوبة الحالة 20:

ساركوما (الأنسجة الرخوة) STS

ملخص: رجل يبلغ من العمر 33 عامًا يظهر لديه ورم كبير من الأنسجة الرخوة غير ممض يوحي بشدة بوجود ساركوما بالأطراف.

- **التشخيص الأكثر احتمالا:** ساركوما الأنسجة الرخوة متوقعة بشكل كبير.
- **تأكيد التشخيص:** يجب الحصول على خزعة إبرة لبية من الكتلة لتشخيص الأنسجة.
- **العلاج المفضل:** الاستئصال الجراحي هو الدعامة الأساسية للعلاج. قد يتم الإشارة إلى العلاج متعدد الوسائط، بما في ذلك العلاج الشعاعي والعلاج الكيميائي إما قبل الجراحة أو بعد العمل الجراحي، الذي يستطب من أجل ساركوما الأنسجة الرخوة STSالكبيرة او في المراحل المتقدمة.

التحليل:

الأهداف:

1. تعرف على تظاهر الساركوما في الأطراف وفي الجذع وخلف الصفاق وأهمية الحصول على نسيج للتشخيص والعلاج المبكر.
2. تعلم خيارات العلاج والنتائج للمرضى الذين يعانون من الساركوما.
3. تعلم العوامل الوراثية وعوامل الخطر المرتبطة بتطور الساركوما.
4. تعلم تدبير ورم الجهاز الهضمي السدوي GIST.

الاعتبارات:

يجب أن تشمل المقاربة الأولية لدى هذا المريض خزعة من الكتلة للتشريح المرضي. يمكن إجراء الخزعة باستخدام خزعة إبرة لبية أو خزعة بالفتح الجراحي إذا فشلت خزعة الإبرة في الحصول على الأنسجة الكافية. **لا ينبغي أبدًا إجراء الخزعة الاستئصالية مع الآفات التي يُعتقد أن سببها ساركوما الأنسجة الرخوة بسبب صعوبة تحقيق هوامش استئصال كافية، مما قد يهدد الرعاية النهائية للمريض.** الشباب (الذين تقل أعمارهم عن 30 عامًا) والأصحاء والنشيطين المصابين بساركوما الأنسجة الرخوة بالأطراف STS، غالبًا ما يتم التشخيص بشكل خاطئ على أنهم مصابين بورم دموي أو كدمات في العضلات لأن الساركوما نصادفها نادرًا في معظم الممارسات الطبية. وبالتالي، لا بد من **التفكير في ساركوما الأنسجة الرخوة STSكلما تم تحديد كتلة أو تورم الأنسجة الرخوة دون معرفة السبب** في كل فرد من أي عمر. يجب أن تثير بعض الخصائص السريرية في هذه الحالة مزيدًا من **الشكوك حول حدوث STS**، بما في ذلك **حجم الآفة (5إلى 6 سم)، وغياب ضرر معين يفسر حدوث ورم دموي بهذا الحجم، وثبات الكتلة، وغياب تغيرات الجلد المحيط التي تشير إلى وجود عملية التهابية أو إنتانية**. وكقاعدة عامة، فإن معظم المرضى الذين يعانون من STSلا يبدون أي ضخامة عقد لمفية موضعة أو أعراض جهازية مثل فقدان الوزن أو التعرق الليلي أو الدنف. قد تتظاهر STSأحيانا على أنها ألم موضعي أو حمامى أو مضض على الكتلة يمكن تشخيصها بسهولة على نحو خاطئ بأنها خراج من الأنسجة الرخوة؛ سبب هذه الأعراض هو نمو الورم السريع الذي يؤدي إلى نخر جزئي من STS.

الساركوما:

تعاريف:

ساركوما: واحدة من مجموعة الأورام التي تنشأ عادة من النسيج الضام، وتتميز بوجودها في الأطراف، جذع، أو خلف الصفاق.

متلازمة لي فروميني LI-FRAUMENI SYNDROME (LFS): متلازمة الاستعداد للإصابة بالسرطان المرتبط بساركوما الأنسجة الرخوة وسرطان الثدي وسرطان الدم وساركوما العظم وسرطان الجلد وسرطان القولون والبنكرياس وقشر الكظر والدماغ. الأفراد الذين يعانون من LFS معرضون لخطر متزايد لتطور السرطانات الأولية المتعددة. يتم تشخيص LFS في الأفراد وفق المعايير السريرية المتفق عليها. أكثر من 50 ٪ من الأفراد الذين تم تشخيصهم سريريًا لديهم جينات TP53 محددة.

التصنيف المرحلي لـساركوما الأنسجة الرخوة:	
الورم البدئي	
Tx	الورم البدئي لا يمكن تقييمه
T0	لا يوجد دليل للورم البدئي
T1	الورم > 5 سم بحجمه الأعظم • T1aمتوضع فوق اللفافة السطحية • T1bمتوضع تحت اللفافة السطحية
T2	• الورم >5 سم • T2aسطحي • T2bعميق
العقد اللمفية	
Nx	لا يمكن التقييم
N0	لا يوجد نقائل
N1	النقائل موجودة
النقائل البعيدة	
Mx	لا يمكن التقييم
M0	غياب النقائل
M1	النقأئل موجودة
الدرجة النسيجية	
Gx	لا يمكن التقييم
G1	متمايز بشكل جيد
G2	متمايز بشكل معتدل
G3	متمايز بشكل خفيف
G4	غير متمايز أو متمايز بشكل خفيف
مجموعات المراحل: I: T1a, 1b, 2a, 2b N0 M0 Low grade II: T1a, 1b, 2a N0 M0 High grade III: T2b N0 M0 High grade IV: Any T N1 M0 Any grade Any T N0 M1 Any grade	

مقاربة سريرية:

يمكن تصنيف الساركوما حسب موقعها أطراف، جذع سطحي، أحشاء / خلف الصفاق. التأخير في التشخيص المرتبط بساركوما الأطراف ليس نادرا، ويعزى ذلك جزئيًا إلى فشل المريض في السؤال للعلاج وبسبب سوء التشخيص من قبل الأطباء. المظهر النموذجي هو ظهور منطقة جديدة من التورم في الذراع أو الساق يُعتقد غالبا أنها ورم دموي أو كدمات في العضلات وغالبًا ما يتم ملاحظتها بعد رض خفيف في المنطقة. من المهم أن نلاحظ أن ذلك الرض ليس سبب STS بل الذي يلفت الانتباه الكتلة نفسها. يشمل التشخيص التفريقي لكتلة الأنسجة الرخوة الورم الشحمي الحميد، الذي يكون أكثر شيوعًا؛ ومع ذلك، يجب أن يشتبه ب STS في أي مريض لديه كتلة ثابتة جديدة، كتلة متزايدة في الحجم، أو كتلة أكبر من 5 سم. يوجد ما يقرب 50 ٪ من STSs في الأطراف، ولكن يمكن أن يشمل التوزيع أي موقع. تنشأ الساركوما من الأنسجة المشتقة من الأديم المتوسط ويمكن أن توجد كأحد الأنواع الفرعية المرضية (على سبيل المثال، ساركوما شحمية، ساركوما ليفية، ساركوما عضلية ملساء، ورم المنسجات الليفي الخبيث). يبدأ تشخيص STS بازدياد مؤشر الشك بناءً على التاريخ والفحص البدني، يليه إما خزعة إبرة لبية أو خزعة إبرة دقيقة للتشخيص. **المرضى الذين يعانون من أورام كبيرة الحجم أو ذات مرحلة متقدمة (شديدة الانقسام) استنادًا على دراسة نسيجية يكونون أكثر عرضة لخطر وجود نقائل رئوية. يجب أن يخضع هؤلاء الأفراد للتصوير الطبقي المحوري للرئة**. يعتمد التصنيف المرحلي ل STS الأطراف على الحجم والدرجة والتوضع السطحي مقابل التوضع العميق. يوضح الجدول 20 - 1 الخصائص المفضلة وغير المفضلة في ساركوما الأنسجة الرخوة STSللأطراف و STS الجذعية السطحية. وتعتبر الساركوما عند وجود نقائل عقد لمفاوية أو نقائل بعيدة ذات مرحلة رابعة. **نقائل العقد الليمفاوية نادرة في ساركوما الأنسجة الرخوة STS. ولكن، عندما يحدث ذلك، فإن بقاء المريض على قيد الحياة يشبه بقاء الأفراد الذين يعانون من نقائل بعيدة. تحدث النقائل البعيدة غالبا في الرئتين**. يختلف البقاء على قيد الحياة الخاص بالمرض (DSS) للمرضى الذين يعانون من ساركوما الأنسجة الرخوة STS الأطراف اعتمادًا على الموقع والفحص النسيجي والدرجة والحجم. وبشكل أساسي، فإن مرضى الأورام منخفضة المرحلة التي يقل حجمها عن 5 سم يكون لديهم DSSأكثر من 90٪ لمدة 5 سنوات، في حين أن المصابين بأورام عالية المرحلة أكبر من 5 سم لديهم DSSحوالي 50٪ لمدة خمس سنوات. المرضى الذين يعانون من المرحلة الرابعة STSs لديهم DSS 10 ٪ إلى 15 ٪ لمدة 5 سنوات. ومع ذلك، عندما تكون النقائل الرئوية قابلة الاستئصال الكامل، قد يصل DSS لمدة 5 سنوات إلى 35 ٪.

تطورت **معالجة ساركوما الأنسجة الرخوة بالأطراف STSs** بشكل كبير على مدى العقود القليلة الماضية. سابقا، كان البتر هو معيار الرعاية. ومع ذلك، قام المعهد الوطني للسرطان بدراسة معلمية متقدمة سابقا قارنت بين الجراحة المحافظة على الطرف والإشعاع والبتر، على كل حال لم يتم تأكيد أي فوائد للبقاء على قيد الحياة في إجراء عمليات البتر. **العلاج المثالي الحالي هو الاستئصال الموضعي الواسع، مع بذل كل الجهود للحصول على هوامش مجهرية سلبية**. الاستئصال التام لحجرة عضلات يؤدي إلى فقد وظيفي أكبر وغير ضروري بشكل عام.

الجدول 20-1 • خصائص ساركوما الأنسجة الرخوة للأطراف		
الخصائص	**المفضلة**	**غير المفضلة**
الحجم	≤5 cm	>5 cm
الدرجة	منخفضة	عالية
العمق	سطحي	عميق

إن الاستئصال التام **بهامش 2 سم عيانيا** معقول لضمان الهوامش المجهرية السلبية. المرضى الذين يعانون من الساركوما السطحية ومنخفضة الدرجة والصغيرة نادراً ما يواجهون النكس أو يموتون من المرض، لكن خطر النكس الموضعي يزداد مع المرحلة. ينبغي النظر في العلاج الإشعاعي للمرحلة الثانية والمرحلة الثالثة للحد من النكس الموضعي. بشكل عام، يتم إعطاء العلاج الإشعاعي الموضعي (القثطرة المشعة الموضوعة مباشرة في سرير استئصال الورم) للأورام عالية المرحلة، ويتم إعطاء العلاج الشعاعي الخارجي للأورام الأكبر والأقل درجة والأكثر عمقاً. لأنه يتم وضع قثطرات العلاج الإشعاعي الموضعي أثناء العملية الجراحية، يجب الحصول على تشخيص نسيجي بواسطة الخزعة اللبية قبل الجراحة متى تم النظر في هذا العلاج.

يحدث النكس الموضعي لساركوما الأنسجة الرخوة STS على الرغم من الاستئصال بهوامش واضحة عيانيا. لهذا السبب، يجب المحاولة للحصول على هوامش مجهرية سلبية أثناء الاستئصال الأولي. عند وجود أورام كبيرة في مواقع عميقة، يمكن للتصوير بالرنين المغناطيسي أو التصوير الطبقي المحوري قبل الجراحة أن يساعد بشكل أوضح في تحديد علاقة الورم بالبنى الرئيسية. يمكن علاج المرضى الذين يعانون من الأورام التي تحيط بالعظام أو الأوعية الرئيسية أو الأعصاب بالعلاج الأنسب وهو الشعاعي الكيميائي(المساعد) قبل الجراحة لتصغير حجم الورم للسماح بإجراء عملية جراحية للحفاظ على الطرف المصاب.

إن دور العلاج الكيميائي المساعد في المرضى الذين يتبعون الاستئصال الكامل لساركوما الطرف مثير للجدل. في حين أن التجارب السريرية الفردية لم تثبت ميزة البقاء على قيد الحياة مع العلاج، بعد ذلك أفاد تحليلان عن مزايا البقاء على قيد الحياة للمرضى الذين يتلقون أنظمة علاج كيميائي معينة. يجب النظر في الفوائد الثانوية للعلاج الكيميائي الجهازي إلى جانب السمية والأضرار المحتملة المرتبطة بإدارة نظم العلاج الكيميائي هذه.

متابعة ما بعد الجراحة:

التوصيات للمتابعة بعد الاستئصال الجراحي في الوقت الراهن ليست ثابتة. هناك ممارسة معقولة تتمثل في متابعة المرضى الذين يعانون من مخاطر منخفضة للنكس كل سنتين مع الفحص البدني والسنوي مع التصوير الشعاعي للصدر. يتم فحص المرضى المعرضين لخطر كبير للنكس كل 3 أشهر، مع الحصول على صور شعاعية للصدر كل 3 إلى 6 أشهر إلى أجل غير مسمى.

ساركوما خلف الصفاق:

الساركوما الناشئة من البنى خلف الصفاق تميل إلى أن تظل بدون أعراض حتى تصل إلى حجم كبير. معظم المرضى يصلون بمظاهر متأخرة، ولديهم عادة غزو الورم للبنى المجاورة بالتماس. **المرضى الذين يعانون من الأورام الأولية عالية المرحلة و / أو المستأصلة بشكل غير كامل لديهم خطر نكس كبير**. على عكس STS الأطراف شديدة الخطورة التي غالبا تؤدي إلى الوفاة بسبب النكس في موقع بعيد،

فإن الساركوما خلف الصفاق تكون أكثر عرضة للنكس موضعيا وتتسبب في الوفاة نتيجة الإصابة الموضعية. قام لويس وزملاؤه بتقييم 231 مريضا بعد استئصال الساركوما خلف الصفاق ووجدوا البقاء الى عمر 2 و5 سنوات بنسبة 80 ٪ و60 ٪ على التوالي.**من الأفضل تحقيق الاستئصال التام أثناء الجراحة الأولية**، ويقل احتمال الاستئصال التام مع كل محاولة جراحية تالية. النقائل البعيدة لساركوما خلف الصفاق، والتي تحدث بشكل غير شائع، غالبا تصيب الكبد والرئتين. متابعة ما بعد الجراحة لساركوما خلف الصفاق غير محددة بوضوح. يمكن اعتبار عمليات الفحص بالأشعة الطبقية المحورية التي تجرى بفواصل 6 أشهر معقولة.

الجدول 20-2. الاستعداد الوراثي المرتبط بمرض الساركوما
الورم الأرومي الشبكي **الورم العصبي الليفي** **متلازمة لي فروميني** **داء البوليبات العائلي الكولوني (متلازمة غاردنر)**

<u>الاستعداد الوراثي والبيئي للساركوما:</u>

يمكن أن تؤدي العوامل الفيزيائية والوراثية إلى الاستعداد لتطور الساركوما. تشمل العوامل الفيزيائية الإشعاع السابق، وذمة لمفية، والتعرض الكيميائي (بما في ذلك العلاج الكيميائي السابق). يسرد الجدول 20-2 عوامل الاستعداد الوراثي. المرضى الذين يعانون من الورم العصبي الليفي هم عرضة لتطور الساركوما الناتجة عن بنى العصب، وكذلك الأورام المجاورة للعقد العصبية وورم القواتم. لقد ارتبط تطور الورم الأرومي الشبكي في المرضى الذين يعانون من تناذر لي فروميني LFS (اضطراب جسمي سائد مع الاستعداد المسبق للظهور المبكر لأنواع عديدة من السرطانات) وراثياً بالطفرات في جينات Rb-1 و53p، على التوالي. في حين أن المرضى الذين يعانون من LFS لديهم خطر متزايد للعديد من أنواع السرطان، فإن المصابين بالورم الأرومي الشبكي هم عرضة لتطور ساركوما عظمية. المرضى الذين يعانون من داء البوليبات العائلي لديهم خطر متزايد للإصابة بالأورام الرباطية، والتي تُعتبر عمومًا أورامًا حميدة ذات ميل للنكس الموضعي بعد الاستئصال.

<u>أورام الجهاز الهضمي السدوية GISTs:</u>

أورام الجهاز الهضمي السدوية ليست ساركوما حقيقية. ومع ذلك، تم تصنيف هذه الأورام مرة واحدة على أنها ساركوما في الجهاز الهضمي. GISTsهي أكثر أورام اللحمة المتوسطة شيوعًا في الجهاز الهضمي وقد تظهر نسيجيا الخلايا المغزلية أو المظاهر الظهارية أو اللحمية المتوسطية. تنشأ GISTs من الخلايا Cajal الخلالية داخل الجهاز الهضمي. ما يقارب 95 ٪ من GISTs لديهم إفراط في التعبير عن KIT protooncogene (CD117)، والذي يرتبط مع زيادة أنشطة مستقبلات التيروزين كيناز الغشائي. عادة ما تحدث GISTs في منتصف العمر وعند كبار السن، مع أن الغالبية العظمى من المرضى الذين لا يعانون من أعراض ظاهرة يمكن مصادفة كتل محددة عندهم. يظهر لدى بعض المرضى الذين يعانون من GISTs نزيف حاد في الجهاز الهضمي نتيجة نخر الورم التلقائي. تعد المعدة والأمعاء الدقيقة أكثر المواقع شيوعًا المرتبطة بـ GISTs.GISTs الصغيرة، وذات النشاط الانقسامي المنخفض، والقابلة للاستئصال الكامل يجب علاجها منذ البداية من خلال الاستئصال الكامل. أظهرت تجربة عشوائية ذات شواهد منشورة مؤخرًا تدرس فوائد إيماتينيب في إعداد المواد المساعدة الجراحية بعد الجراحة أن المرضى الذين يعانون من GISTs إيجابي c-kit وأكبر من 3 سم كان لديهم تحسن في البقاء على قيد الحياة لمدة عام بشكل ملحوظ بعد تلقي إيماتينيب مساعد 400 ملغ (ACOSOG Z9001 Trial). يمكن علاج المرضى الذين يعانون من GISTs غير القابلة للاستئصال في البداية باستخدام إيماتينيب في بيئة

مساعدة. مع هذا النهج، لقد أظهر بعض المرضى تراجعاً في الورم من خلال إجراء استئصال جراحي لاحق مع متابعة فعلية للدورة الأولية من علاج إيماتينيب.

يتم تحديد التشخيص المرتبط بـ GISTs من خلال إمكانية استئصال الورم وحجمه ونشاطه الانقسامي وموقعه، حيث يكون لدى GISTs المعي الدقيق تشخيص أسوأ من GISTs المعدة.

أسئلة للفهم:

20.1 يلاحظ عند رجل يبلغ من العمر 35 عامًا وجود كتلة ثابتة، غير ممضة، يبلغ طولها 10 سم في فخذه بعد سقوطه عن سلم. أي مما يلي هو الخطوة الأولى الأكثر ملائمة بعد التاريخ والفحص البدني؟

A. ملاحظة لمعرفة ما إذا كانت تتغير خلال الشهر المقبل.
B. خزعة الإبرة اللبية تليها الأشعة الطبقية المحورية CT للطرف.
C. استئصال فوري مع هوامش واسعة.
D. التصوير بالموجات فوق الصوتية للكتلة.
E. شق وتصريف الورم الدموي.

20.2 خضعت امرأة تبلغ من العمر 41 عامًا لاستئصال ما كان يُعتقد أنه ورم شحمي سطحي في الطرف العلوي. وكشفت النتائج المستخلصة من دراسات التشريح المرضي عن وجود ساركوما عالية المرحلة بحجم 6 سم مع هوامش نسيجية إيجابية. أي من العلاجات التالية هي الأنسب؟

A. متابعة الفحص البدني في 6 أشهر.
B. إشعاع خارجي.
C. العلاج الكيميائي.
D. إعادة الاستئصال للحصول على هوامش سلبية.
E. إرواء معزول للطرف.

20.3 لوحظ أن رجلاً يبلغ من العمر 28 عامًا مصاب بساركوما عضلية ملساء في الساق اليمنى. عند الاستجواب، يلاحظ أن لديه نقائل. أي مما يلي هو الموقع الأكثر عرضة للنقائل؟

A. العقد اللمفاوية.
B. الكبد.
C. الرئتين.
D. العظام.
E. الدماغ.

20.4 تظهر امرأة تبلغ من العمر 54 عامًا في متابعة ما بعد استئصال ساركوما كبيرة خلف البريتوان. أي من المواقع التالية هو موقع النكس الأكثر تكرارا؟

A. خلف البريتوان أو الفراغ خلف الصفاق.
B. الكبد.

C. الرئة.
D. النكس غير مرجح بعد استئصال كامل.
E. الدماغ.

20.5 خضع رجل يبلغ من العمر 53 عامًا لاستئصال صغير للأمعاء الدقيقة لوجود ساركوما سدوية GIST. تمت إزالة جميع الأنسجة المرضية العيانية عند الانتهاء من العملية. كشف التشريح المرضي عن وجود GIST إيجابي c-kit طوله 8 سم مع 15 انقسام خيطي لكل 50 حقل فحص ضوئي عالي التكبير. ما هي الخطوة التالية الأنسب؟

A. العلاج الكيميائي الجهازي مع ادرياميسين وسيتوكسان.

ب. إيماتينيب 400 ملغ يوميا لمدة 1 سنة.

C. العلاج الإشعاعي.

D. أدرياميسين + السيتوكسان + إيماتينيب.

E. تاموكسيفين.

الإجوبة:

20.1 **B**. لاحظ هذا المريض كتلة كبيرة غير ممضة من الفخذ. العثور على كتلة غير ممضة متناقض مع إصابة الأنسجة الرخوة بصرف النظر من تاريخ السقوط. لذلك تستطب الخزعة اللبية.

20.2 **D**. الاستئصال الجراحي لتحقيق هوامش سلبية هو أفضل علاج في هذه الحالة. إذا ظلت حالة الهوامش مشكوك فيها بعد إعادة الاستئصال، فيمكن إضافة العلاج الإشعاعي المساعد لتحسين نجاح السيطرة بالمرض موضعياً. يمكن أن يشتمل الإرواء المعزول للطرف على تسريب شرياني لعقاقير العلاج الكيميائي و / أو السيتوكينات، إلى جانب الإرواء طبيعي الحرارة او مرتفع الحرارة للطرف. يطبق الإرواء المعزول للطرف بشكل عام في المرضى لتحسين نجاح العلاج للحفاظ على الطرف في المرضى المعرضين لمخاطر عالية مع مواقع الورم الصعبة.

20.3 **C**. تعد الرئتان أكثر المواقع انتشارًا للإصابة بنقائل STSذات الدرجة الشديدة.

20.4 **A**. النكس الموضعي و المنطقي هو السبب الأكثر احتمالا لفشل علاج الساركوما خلف الصفاق.

20.5 **B**. تجربة ACOSOG Z9001 عبارة عن دراسة عشوائية ذات شواهد كبيرة أثبتت أن العلاج المساعد مع 400 ملغ من إيماتينيب يوميًا لمدة عام يحسن البقاء على قيد الحياة في المرضى الذين يعانون من أعراض GISTs عالية الخطورة أكبر من 3 سم. لا يتم استخدام العلاج الكيميائي السام للخلايا والعلاج الشعاعي بشكل عام في علاج GISTs.

درر سريرية:

- خصائص كتلة الطرف التي توحي بوجود ساركوما تشمل حجم الآفة، وغياب حادث معين يفسر حدوث ورم دموي، وثبات الكتلة، ونمو ملحوظ على مدى أسابيع إلى أشهر، وغياب تغيرات الجلد المحيطة التي توحي بعملية التهابية أو إنتانية.
- يبدأ تشخيص STS بشك كبير بناءً على التاريخ والفحص البدني، يليه إجراء خزعة لبية تشخيصية أو خزعة إبرة دقيقة.
- العلاج المثالي الحالي للساركوما هو الاستئصال الموضعي الواسع مع جميع الجهود المبذولة للحصول على هوامش مجهرية سلبية، يليه العلاج الإشعاعي في المرضى المعرضين لمخاطر عالية. قد يوفر العلاج الكيميائي المساعد فوائد إضافية للبقاء على قيد الحياة للمرضى المعرضين لمخاطر عالية بعد الاستئصال التام، ولكن يجب مراعاة فائدة العلاج بالمقارنة مع المخاطر.
- الإشعاع السابق أو العلاج الكيميائي والعوامل الوراثية مثل الورم الليفي العصبي هي عوامل الخطر لساركوما الأنسجة الرخوة STS.
- يعبر 95٪ من GISTs عن c-kit أوCD 117، أورام الجهاز الهضمي السدوية GISTs التي تعبر عن c-kitتستجيب ل إيماتينيب.

المراجع:

- *Blay JY, von Mehren M, Blackstein ME. Perspective on updated treatment of guidelines for patients with gastrointestinal stromal tumors. Cancer. 2010:DOI:10.1002/cncr.25267.*
- *Mendenhall WM, Indelicato DJ, Scarborough MT, et al. The management of soft tissue sarcomas. Am J Clin Oncol. 2009;32:436-442.*
- *Pervaiz N, Colterjohn N, Farrokhyar, et al. A systematic meta-analysis of randomized controlled trials of adjuvant chemotherapy for localized resectable soft-tissue sarcoma. Cancer. 2008;113:573-581.*
- *Sarcoma Meta-analysis Collaboration. Adjuvant chemotherapy for localized resectable soft-tissue sarcoma of adults: meta-analysis of individual data. Lancet. 1997;350:1647-1654.*

الحالة 21:

طالبة في الطب تبلغ من العمر 23 عاما، تقدمت لتقييم كتلة في العنق غير عرضية تم العثور عليها أثناء فحص الرأس والعنق التدريبي الذي أجراه لها زميلها في الطب. الطالبة بصحة جيدة وتنفي أي مشاكل طبية سابقة. يكشف تقييم رقبتها عن كتلة ثابتة غير متماسكة طولها 4 سم في القطب السفلي من الفص الأيمن من الغدة الدرقية. ما تبقى من الغدة الدرقية طبيعي. لم يلاحظ أي تشوهات أخرى خلال الفحص السريري. تنفي المريضة أي تاريخ عائلي لمرض الغدة الدرقية أو غيرها من أمراض الغدد الصم. وكذلك تنفي أي تعرض غير عادي للإشعاع المؤين. تمت دراسة وظائف الغدة الدرقية وكشف مستويات هرمون الثيروتروبين في المصل الطبيعي (هرمون منشط للثير وتروبين TSH) ومستويات التيروكسين الحر T4.

- ما هي خطوتك التالية؟

أجوبة الحالة 21:

الكتلة الدرقية:

ملخص: امرأة تبلغ من العمر 23 عاما تقدمت بشكاية كتلة غير عرضية في الغدة الدرقية. تنفي قصة إشعاع الرأس أو العنق أو تاريخا عائليا بسرطان الغدة الدرقية. لديها الوظيفة الدرقية سوية.

- الخطوة التالية: خزعة الإبرة الرفيعة FNA لإجراء تقييم خلوي للورم الخبيث.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم طريقة تقييم العقيدات الدرقية، وخاصة فيما يتعلق بمخاطر السرطان.
2. مراجعة التقييم التشخيصي للمريض مع العقيدات الدرقية.
3. تحديد مؤشرات العلاج الجراحي لعقيدة الغدة الدرقية.

المقاربة ل:

العقيدات الدرقية:

تعاريف:

متلازمة أورام الغدد الصم المتعددة MEN 2: متلازمة جسمية سائدة مع سرطان الغدة الدرقية اللبي، ورم القواتم وفرط تصنع او ورم غدي في جارات الدرق .

الورم الغدي الجريبي: لوحظ أن العقيدات الدرقية الحميدة أكثر شيوعا إلى حد ما عند البالغين، لأنهم عادة ما يتعرضون لليود المشع.

سرطان الغدة الدرقية الحليمي: النوع الأكثر شيوعا من سرطانات الغدة الدرقية، وعادة ما يكون متمايز بشكل جيد.

السرطان اللبي: النوع الأكثر عدوانية من سرطانات الغدة الدرقية، يحدث بشكل منفصل أو في مجموعات عائليةMEN، عادة لا يتعلق باليود المشع.

عملية تجريف الرقبة المركزي: هو استئصال العقد اللمفاوية الوظيفية للعنق الأمامي التي تحدها من الوحشي الأوردة الوداجية الباطنة، من الأعلى العظم اللامي، ومن الأسفل الثلمة فوق القص. فوائد استئصال العقدة اللمفاوية المركزية الروتينية في المرضى الذين يعانون من سرطان الغدة الدرقية الحليمي مختلف عليها.

المقاربة السريرية:

في الولايات المتحدة، تبلغ نسبة العقيدات الدرقية التي تكتشف بواسطة الفحص السريري 4-7%، ونسبة العقيدات التي تكتشف بواسطة الموجات فوق الصوتية أو تشريح الجثة تتراوح ما بين 19-67%. تعتبر العقيدات الدرقية أكبر من 1سم ذات أهمية سريرية وتتطلب مزيدا من التقييم. يجب استجواب المريض المصاب بعقيدة الغدة الدرقية حول أعراض فرط أو قصور الغدة الدرقية وأعراض انضغاطية مثل ضيق التنفس والسعال أو نوبات الاختناق وعسر البلع أو بحة في الصوت وتاريخ سابق للإشعاع في الرأس أو العنق. يجب أيضا سؤال المرضى عن تاريخ عائلي لكل من سرطان الغدة الدرقية وفرط نشاط

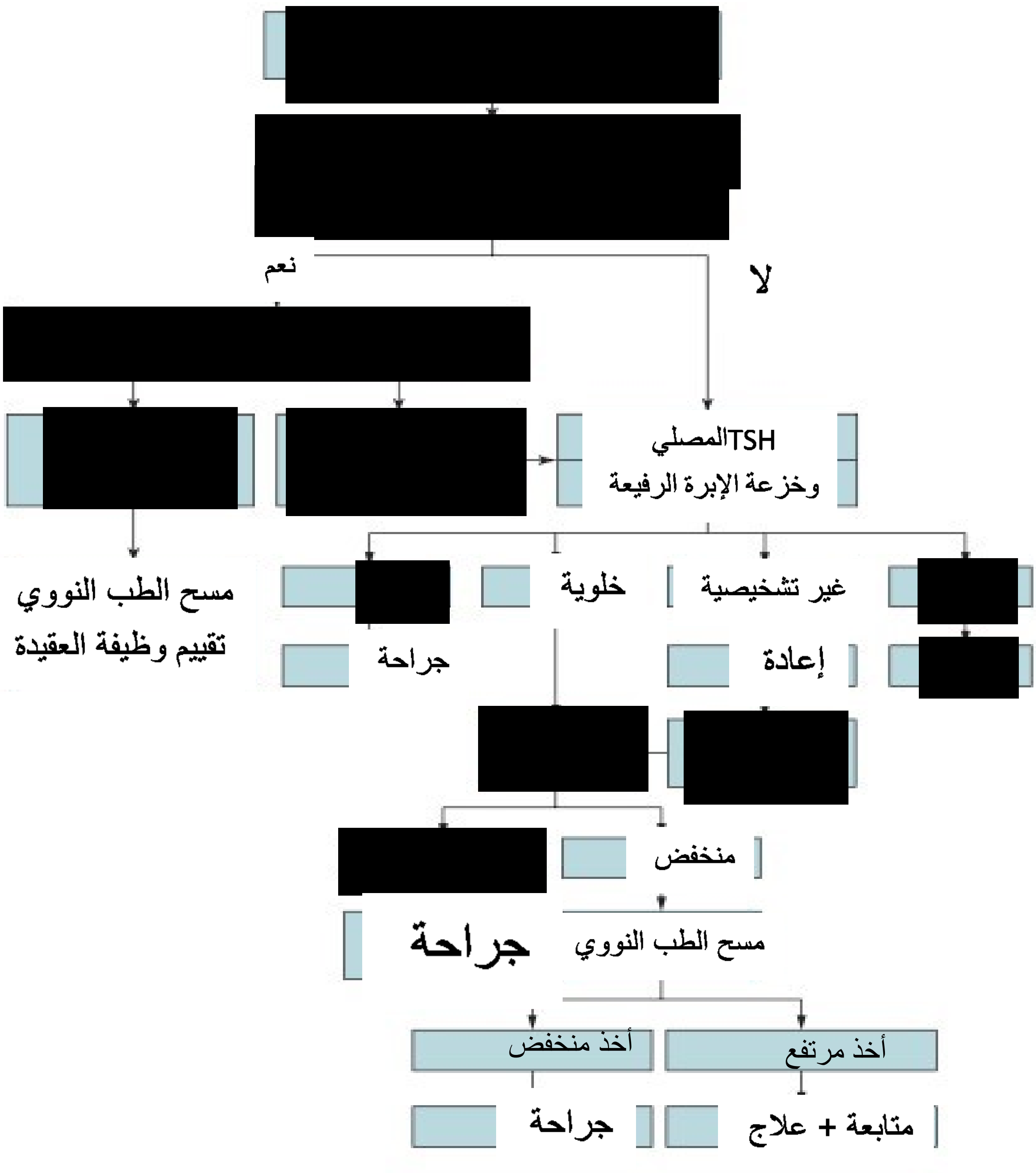
جارات الدرق وورم القواتم. قد قد تشاهد أعراض فرط نشاط أو قصور الغدة الدرقية في المرضى المصابين بالتهاب الغدة الدرقية. وتشاهد أيضا أعراض فرط نشاط غدة درقية في المرضى الذين يعانون من الأورام الغدية الجريبية الوظيفية الحميدة. **الأعراض الضاغطة،** التي تحدث نتيجة تضخم الغدة الدرقية وتأثيرها على **البنى المجاورة، أبرزها الرغامى، المري والعصب الحنجري الراجع، هي استطباب للجراحة.**

إن المريض المصاب بعقيدة درقية وحيدة ولديه تاريخ سابق للإشعاع بجرعة منخفضة في الرأس أو العنق لديه خطر الإصابة بالسرطان بنسبة 40 %. إن التاريخ العائلي لسرطان الغدة الدرقية يجب أن يزيد من شكوك الطبيب للإصابة بالسرطان لدى مريض لديه عقيدات في الغدة الدرقية. ما يقدر بنحو 20-30 % من سرطانات الغدة الدرقية اللبية تحدث كجزء من المتلازمة العائلية وأبرزها MEN2A و MEN2B (الجدول 1-21). 5% من السرطانات الحليمية تكون عائلية.

عند الفحص السريري، ينبغي ملاحظة حجم وشكل العقيدات الدرقية، يجب فحص الغدة الدرقية للتحري عن العقيدات الأخرى، والرقبة للتحري عن ضخامة (اعتلال) العقد اللمفية في العنق، وموقع الرغامى. **وجود ضخامة العقد اللمفية الرقبية يجب أن يزيد الشكوك حول الخباثة.**

يتمثل التحدي الأساسي في تدبير العقيدات الدرقية في اختيار المرضى الذين يعانون من مخاطر عالية للإصابة بالسرطان لإجراء عملية جراحية لهم مع تجنب العمليات الجراحية في المرضى المصابين بمرض حميد.

الجدول 1-21 .أورام الغدد الصم المتعددة
2A • **سرطان غدة درقية لبي** • **ورم القواتم** • **فرط تصنع جارات الدرق** • **داء هيرشبرنغ** • **الحزاز النشواني المسطح**
2B • **سرطان غدة درقية لبي** • **ورم القواتم** • **ورم عصبي عقدي** • **ورم عصبي مخاطي** • **ورم عصبي عقدي منتشر في السبيل الهضمي** • **الشكل المارفاني**



[redacted]
نعم
لا
[redacted]
[redacted]
TSHالمصلي
وخزعة الإبرة الرفيعة
مسح الطب النووي
تقييم وظيفة العقيدة
[redacted]
خلوية
غير تشخيصية
[redacted]
جراحة
إعادة
[redacted]
[redacted]
[redacted]
منخفض
جراحة
مسح الطب النووي
أخذ منخفض
أخذ مرتفع
جراحة
متابعة + علاج

الشكل 21-1. **خوارزمية لتقييم المرضى الذين يعانون من العقيدات الدرقية السائدة. FNAB: خزعة الإبرة الرفيعة؛ TSH: هرمون منشط للثيروتروبين.**

في الوقت الحالي تعتبر خزعة الإبرة الرفيعة FNAB الخطوة الأولية والأكثر أهمية في التقييم التشخيصي لعقيدة الغدة الدرقية السائدة. يعتمد تدبير مرضى العقيدات الدرقية على نتائج FNAB(الشكل 21-1). يتم استئصال الغدة الدرقية عند المرضى الذين لديهم تضخم العقيدات الدرقية التقدمي أو أعراض انضغاطية أو FNABخبيثة أو المرضى الذين لديهم FNAغير قادر على تقديم مؤشرات محددة للمرض الحميد. إن التشخيص الخلوي للخباثة يمكن الاعتماد عليه بشكل كبير مع حدوث 1-2 % فقط من النتائج الإيجابية الكاذبة. يتم متابعة المرضى الذين يعانون من نتائج FNABحميدة بالفحص البدني السنوي للرقبة واختبار مستوى TSHفي المصل. نسبة حدوث نتائج سلبية كاذبة في FNABتتراوح من 2-5 %.

تشير نتائج خزعة الإبرة الرفيعة FNABالخلوية إلى عينة ذات ميزات خلوية تتوافق مع أورام الخلية الجريبية أو ورم هرثل. لا يمكن التمييز بين سرطان الخلية الجريبية أو هرثل عن الورم الحميد الجريبي أو هرثل الحميد باستخدام المعايير الخلوية وحدها. يعتمد تشخيص كل من سرطان الخلية الجريبية أو سرطان هرثل على وجود غزو للمحفظة أو الأوعية الدموية يلاحظ في عينة نسيجية. المرضى الذين لديهم FNABالخلوية، تتم مراجعة نتائج اختبار مستوى TSHفي المصل. تكون العقيدات الوحيدة لدى مريض لديه مستوى TSHالمصلي طبيعيا أو عاليا تكون منخفضة الوظيفة دائما. في حين أن حوالي 90 % من المرضى الذين يعانون من عقيدات عالية الوظيفة، يكون مستوى TSHمنخفضا. **يحدث سرطان مهم سريريا في أقل من 1 % من المرضى الذين لديهم عقيدات عالية الوظيفة مقابل 10-20 % من المرضى الذين لديهم عقيدات منخفضة الوظيفة.** نتيجة لذلك، يوصى باستخدام ومضان الغدة الدرقية باليوم باليود المشع 123 للذين لديهم FNABخلوية عندما يكون مستوى TSHمنخفضا. يوصى **باستئصال الغدة الدرقية** عند المرضى الذين لديهم FNAB**الخلوية مع مستوى TSHفي المصل طبيعيا أو عاليا أو عندما تظهر عقيدة منخفضة الوظيفة في ومضان الغدة الدرقية.** المرضى الذين لديهم عقيدة وحيدة منخفضة الوظيفة مع FNABالخلوية يكون لديهم نسبة الإصابة بالسرطان 20-30 %.

في المرضى الذين لديهم FNABغير تشخيصية ينبغي تكرار الخزعة لأنه عند تكرار الخزعة يتم الحصول على عينة كافية في أكثر من 50% من المرضى. **بالنسبة للمرضى الذين لديهم نتائج FNAB غير تشخيصية باستمرار يوصى بإجراء عملية عندما يكون مستوى TSHفي المصل طبيعيا أو عاليا،** ويتم إجراء التصوير باليود المشع 123 في المرضى الذين لديهم انخفاض مستوى TSHفي المصل. **يوصى بإجراء عملية جراحية للمرضى الذين لديهم نتائج FNABغير تشخيصية باستمرار وعقيدة منخفضة الوظيفة.** تم الإبلاغ عن حدوث 9% من حالات السرطان في هذه المجموعة الفرعية من المرضى.

العلاج المثالي للمرضى الذين يعانون من سرطانات الغدة الدرقية المثبتة ب FNAعن طريق الجراحة المتضمنة استئصال الغدة الدرقية الكلي. تبقى فوائد تجريف (استئصال) العقد اللمفاوية المركزية الوقائية مختلف عليها في السرطانات الحليمية والجريبية بسبب الفوائد الهامشية وارتفاع معدل الإصابة بقصور نشاط الغدة الدرقية المؤقت والدائم المرتبط بهذا الإجراء. ومع ذلك، فإن تجريف العقد اللمفاوية المركزية مستطب في سرطان الغدة الدرقية اللبي الأكثر عدوانية. ينصح بإعطاء اليود المشع RIA بعد الجراحة كعلاج فاعل للمرضى الذين يعانون من السرطانات الأولية الكبيرة، والمرضى الذين لديهم نقائل، والمرضى الذين يعانون من امتدادات السرطان خارج الغدة الدرقية.

كانت تقارير FNA للغدة الدرقية غير موثوق بها وكانت مصدرا لبعض الالتباس بالنسبة للأطباء حتى انعقاد مؤتمر الإجماع في بيثيسدا. في عام 2007 حيث تم إدراج فاعلية FNA الدرقي الخلوي في ست فئات محددة على النحو الوارد في الجدول (2-21).

الجدول 21-2 نظام بيثيسدا BETHESDA للإبلاغ عن اعتلال الغدة الدرقية الخلوي

الفئة	الترابط السريري	خطر الخباثة%	التدبير الاعتيادي
غير تشخيصية أو غير كافية للتشخيص	دم او سائل كيسي	4-1	تكرار FNA مع التصوير بالأمواج فوق الصوتية
سليمة	يتألف من : عقيدة جريبية سليمة ، التهاب درق لمفاوي (هاشيموتو)، التهاب درق ورمي حبيبي	3-0	متابعة سريرية
آفة جريبية غير محددة الأهمية أو آفة غير نموذجية غير محددة الأهمية		15-5	تكرار FNA
تنشؤ جريبي أو اشتباه بتنشؤ جريبي		30-15	استئصال فصي
اشتباه بالخباثة	اشتباه بـ: سرطان حليمي، سرطان لبي، نقائل، لمفوما.	75-60	استئصال فصي أو استئصال الغدة الدرقية شبه الكلي
خبيثة		99-97	استئصال الغدة الدرقية شبه الكلي أو الاستئصال الكلي

أسئلة للفهم:

21.1 امرأة تبلغ من العمر 38 عامًا لوحظ لديها عقيدة في الغدة الدرقية تقيس 1.2 سم. في أي من الحالات التالية المحتملة أن تؤثر نتائج ومضان الغدة الدرقية على العلاج؟

A. نتائج FNAB متوافقة مع ورم خبيث.
B. نتائج FNAB متوافقة مع ورم حميد.
C. نتائج FNAB متوافقة مع ورم جريبي.
D. تاريخ سابق من تشعيع الرأس أو الرقبة.
E. FNA يدل على نتيجة غير تشخيصية.

21.2 امرأة تبلغ من العمر 40 عامًا لديها عقيدة درقية وحيدة. أي من الحالات التالية قد تكون مرتبطة بأعلى خطر للإصابة بالأورام الخبيثة؟

A. تاريخ سابق من تشعيع الرأس أو العنق.
B. عقيدة مفرطة الوظيفة شوهدت في ومضان الغدة الدرقية.

C. عقيدة منخفضة الوظيفة شوهدت في ومضان (عقيدة باردة).
D. تاريخ مرضي لداء غريفز.
E. وجود عقيدة سائدة داخل سلعة درقية.

21.3 رجل يبلغ من العمر 55 عامًا لوحظ لديه عقيدًة تقيس 1.4 سم في الفص الأيمن من الغدة الدرقية. في أي من الحالات التالية يعتبر استئصال الغدة الدرقية الخيار الأفضل لعلاج هذه العقيدة الدرقية؟

A. نتائج FNAB غير تشخيصية أولية.
B. قصور الغدة الدرقية.
C. والدته لديها سرطان حليمي.
D. نتائج FNAB متوافقة مع ورم حميد عند وجود أعراض انضغاطية.
E. المريض لديه مرض فرط تصنع الغدة الدرقية الكامن (سلعة).

21.4 أي من الإجراءات التالية ينبغي إجراؤها بشكل روتيني في مريض مصاب بعُقيدة الغدة الدرقية التي يكون لديه سواء درقي سريريًا؟

A. FNAB وتحديد مستوى TSH في فحص المصل.
B. قياس أخذ اليود المشع وومضان الغدة الدرقية.
C. قياس المصل T4، ثيرونين ثلاثي اليود (T3)، ومستويات TSH.
D. الفحص بالأمواج فوق الصوتية للغدة الدرقية لتمييز مادة صلبة من عقيدة كيسية.
E. ومضان الغدة الدرقية.

21.5 رجل يبلغ من العمر 60 عامًا يظهر لديه عقيدة 2 سم في الفص الأيمن من الغدة الدرقية. غير عرضية، وتمت تجربة خزعة FNA في ثلاث جلسات منفصلة لتظهر نتائج غير تشخيصية. أظهرت الموجات فوق الصوتية عقيدة درقية صلبة دون أي تشوهات أخرى، وكشف ومضان اليود المشع 123 عن عقيدة غير وظيفية. أي من التدابير التالية هي الأنسب؟

A. وضع المريض على جرعة كابتة من ليفوثيروكسين وتكرار FNA في 3 أشهر.
B. استئصال الفص الأيمن من الغدة الدرقية.
C. وضع المريض على جرعة كابتة من ليفوثيروكسين وتكرار الأمواج فوق الصوتية في 3 أشهر.
D. استئصال الغدة الدرقية الكامل مع عملية فتح الرقبة المركزي.
E. حقن الإيثانول في العقيدة تحت توجيه الموجات فوق الصوتية.

21.6 امرأة عمرها 52 عامًا لديها تاريخ من تضيق الشريان السباتي بدون أعراض تخضع للمتابعة بالأمواج فوق الصوتية للرقبة والتي كشفت عن تضيق ثابت في الشريان السباتي واكتشاف عرضي للعديد من العقيدات الصلبة والمليئة بالسوائل التي شوهدت في كلا فصي الغدة الدرقية. يبلغ قطر أكبر هذه العقيدات 0.3 سم. مستوى TSH المصلي ضمن المعدل الطبيعي للقيم. أي مما يلي هو التدبير الأنسب لهذا المريض؟

A. استئصال الغدة الدرقية الكلي.

B. إشعاع الغدة الدرقية باليود 131.
C. المراقبة.
D. وضعه على جرعة كابتة من ليفوثيروكسين.
E. شفط العقيدات المملوءة بالسوائل.

الأجوبة:

21.1 **C**. يمكن لمسح النكليودات المشعة تحديد وظيفة العقيدة. مع FNA التي تظهر نمطًا جريبياً، يرتبط النمط منخفض الوظيفة "الباردة" بخطر كبير للإصابة بالسرطان (20٪ -35٪)، في حين يرتبط نمط الوظيفة "الحارة أو الساخنة" بانخفاض خطر الاصابة بالسرطان (1%).

21.2 **C**. يزيد تاريخ تشعيع الرأس والرقبة بشكل كبير من خطر الإصابة بالعقيدة الدرقية الخبيثة. العقيدة الباردة غير الوظيفية تزيد من خطر الإصابة بالسرطان ولكن ليس بنفس أهمية تاريخ التشعيع. العقيدات السائدة الناشئة عن تضخم الغدة الدرقية لا تزيد من خطر الإصابة بالسرطان؛ ومع ذلك، فإن التشخيص السريري القائم على الفحص السريري قد يكون صعباً بسبب السوابق الغير طبيعية.

21.3 **D**. الأعراض الضاغطة يمكن أن تكون مهددة للحياة ؛ لذلك يعتبر التدخل الجراحي العاجل أفضل علاج.

21.4 **A** . FNAB واختبار مستوى TSH لتقييم وظيفة الغدة الدرقية وتحديد الطبيعة النسيجية للآفة هما أهم اختبارين أوليين لتقييم العقيدة الدرقية.

21.5 **B**. استئصال الفص الأيمن من الغدة الدرقية هو الخيار المناسب لهذا المريض لأنه قد تم الإبلاغ عن معدل السرطان 9 ٪ لهذه الفئة من السكان. كبت هرمون التيروكسين لن يغير حقيقة أن هذه عقيدة غير فعالة. لم يتم الإشارة إلى استئصال الغدة الدرقية الكلي لأن التشخيص لم يتم التحقق منه بعد. حقن الإيثانول هو خيار معقول لاستئصال الكيسات الدرقية الحميدة الناكسة. ومع ذلك، هذا ليس علاجًا مناسبًا لعقيدة ذات أهمية غير معروفة.

21.6 **C**. عقيدات الغدة الدرقية التي يقل قطرها عن 1 سم من الموجودات الشائعة لدى النساء، ومعظم هذه النتائج ليس لها عواقب سريرية ولا تتقدم ولديها احتمالية منخفضة لتكون خبيثة. تقل احتمالية الإصابة بالسرطان في هذا المريض نظرًا لوجود عقيدات متعددة. الملاحظة مع تكرار الأمواج فوق الصوتية مناسبة بشكل عام لهؤلاء المرضى..

درر سريرية:

- حالياً، FNAB هي الخطوة الأولى والأكثر أهمية في التقييم التشخيصي للعقيدة الدرقية السائدة.
- مريض له تاريخ سابق في تشعيع الرقبة أو تاريخ عائلي بمتلازمة MEN لديه خطر كبير لسرطان الغدة الدرقية.
- العقيدة الدرقية "الباردة" غير الوظيفية لها مخاطر أكبر بكثير للسرطان من العقيدة الوظيفية "الحارة".
- ضخامة الغدة الدرقية وتأثيرها على البنى المجاورة، أهمها الرغامى والمريء والعصب الحنجري الراجع، هي استطباب للجراحة لكونها سرطان أو خطر كبير أن تكون سرطان.

المراجع:

- *Cibas ES, Ali SZ. The Bethesda System for reporting thyroid cytopathology. Am J Clin Pathol. 2009;132:658-665.*
- *Cooper DS, Doherty GM, Haugen Br, et al. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Thyroid. 2009;19:1167-1214.*
- *Lal G, Clark OH. Thyroid, parathyroid, and adrenal. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:1343-1407.*
- *Gosnell JE, Clark OH. Management of thyroid nodules. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:585-588.*

الحالة 22:

شكا رجل يبلغ من العمر 33 عاماً من بداية مفاجئة لألم في الجانب الأيسر من الصدر مع ضيق في التنفس أثناء عمله في فناء منزله، ونفى تعرضه لرض على الصدر أو حدوث سعال أو أية أعراض تنفسية أخرى قبيل نشوء الألم. بخلاف استهلاك باكيت واحد من السجائر يوميا وعبوتين أو ثلاث من البيرة، لم يُظهر تاريخه المرضي أي علامات مهمة مع غياب قصة تناول للأدوية. أبدى المريض قلقا أثناء فحصه السريري والذي أظهر التالي: درجة حرارة طبيعية. معدل نبضان القلب: 110 نبضة/دقيقة. مستوى ضغط الدم:124/80 ملم ز. معدل التنفس: 28 مرة/دقيقة. لوحظ أثناء الفحص الرئوي خفوت في أصوات التنفس في الجانب الأيسر من الصدر مقابل أصوات طبيعية في الأيمن منه، نفى الفحص القلبي بالمقابل وجود نفخات أو خبب عند المريض. أبدى فحص البطن والأطراف نتائج طبيعية، كما أجريت تحاليل مخبرية لتعداد الدم الكامل ومستويات الكهارل والتي أظهرت نسبا طبيعية. أظهر الاستقصاء الشعاعي للصدر استرواحاً أيسراً بنسبة 50%، ونفى وجود انصباب مرافق أو آفة رئوية.

- ما الخطوة التالية؟
- ما هي عوامل الخطر في هذه الحالة؟

أجوبة الحالة22:

استرواح الصدر (العفوي):

ملخص: تظاهر عند رجل بعمر 33 عاماً سليم بالمجمل استرواح صدرٍ عفوي كبير.

- **الخطوة التالية:** تطبيق أنبوب تفجير للصدر أو إجراء رشف بالإبرة للسماح للرئة اليسرى بالتمدد من جديد.
- **عوامل خطر هذه الحالة:** ينتج استرواح الصدر العفوي الأولي عن الفقاعات تحت الجنب، وقد ينشأ الثانوي عن الأمراض النفاخية الفقاعية، التليف الكيسي، الخباثات _أولية كانت أم ثانوية_ والآفات الناخرة الحاوية على كائنات دقيقة مثل المتكيسة الرئوية الجيروفيسية (المعروفة سابقا بالمتكيسة الكارينية).

التحليل:

الأهداف:

1-القدرة على التمييز بين نوعي الاسترواح العفوي الأولي والثانوي.

2-تحديد خطة التشخيص وآلية التدبير للمرضى المصابين بالريح الصدرية العفوية.

اعتبارات:

يندرج المريض السابق _كونه ذكرا شابا_ تحت الفئة الأكثر عرضة للاسترواح العفوي، ويعتبر تمزق الفقاعات تحت الجنب السبب الأشيع لذلك. ولكن لا يمتلك المريض بالمقابل أي عوامل خطورة تؤهبه للإصابة بالأمراض المسببة للاسترواح الثانوي من خباثات، سل، ساركوئيد وإصابة بالداء الرئوي الانسدادي المزمن. إن أفضل علاج هنا هو تطبيق أنبوب فغر الصدر أو إجراء رشف بالإبرة للسماح للرئة بالتمدد مرة أخرى.

المقاربة ل:

استرواح الصدر العفوي:

التعاريف:

استرواح الصدر: هو دخول الهواء إلى جوف الجنب مانعا بذلك برانشيم الرئة من التمدد.

استرواح الصدر الضاغط: يحدث بسبب آلية تشبه عمل الصمامٍ مما سمح للهواء بالدخول ولكن يحول دون خروجه، تستمر هذه العملية إلى حين وصول الضغط الجنبوي إلى مستويات كبيرة ويمنع بذلك دخول الدم إلى جوف الصدر.

استرواح الصدر المفتوح: تسمح الأذية الممتدة على كامل ثخانة جدار الصدر للضغط السلبي الجنبوي بسحب الهواء إلى جوف الجنب مانعا الهواء من الدخول من خلال الرغامى للرئة دخوله أثناء الشهيق، يتطلب العلاج لهذه الحالة تغطية ميكانيكية للجرح الحاصل.

الصدر المرتهك: تؤدي إصابة عدة أضلاع من الصدر إلى نشوء حركة تناقضية تتجه إلى الداخل أثناء عملية الشهيق، سامحة بذلك لقدر بسيط فقط من الهواء بالجريان. تنبع خطورة الحالة من إمكانية حدوث

قصور رئوي، أضف إلى ذلك الأذية الرئوية الحاصلة تحت القطعة المرتهكة من الصدر وحصول انخماص رئوي ثانوي للألم الناجم عن الأضلاع المكسورة.

فغر الصدر بالأنبوب: يفيد تفريغ الجنب من الهواء، الدم والسوائل الموجودة فيه عن طريق القثطرة (أنبوب تفجير الصدر) في تحسين التهوية الرئوية عند المريض.

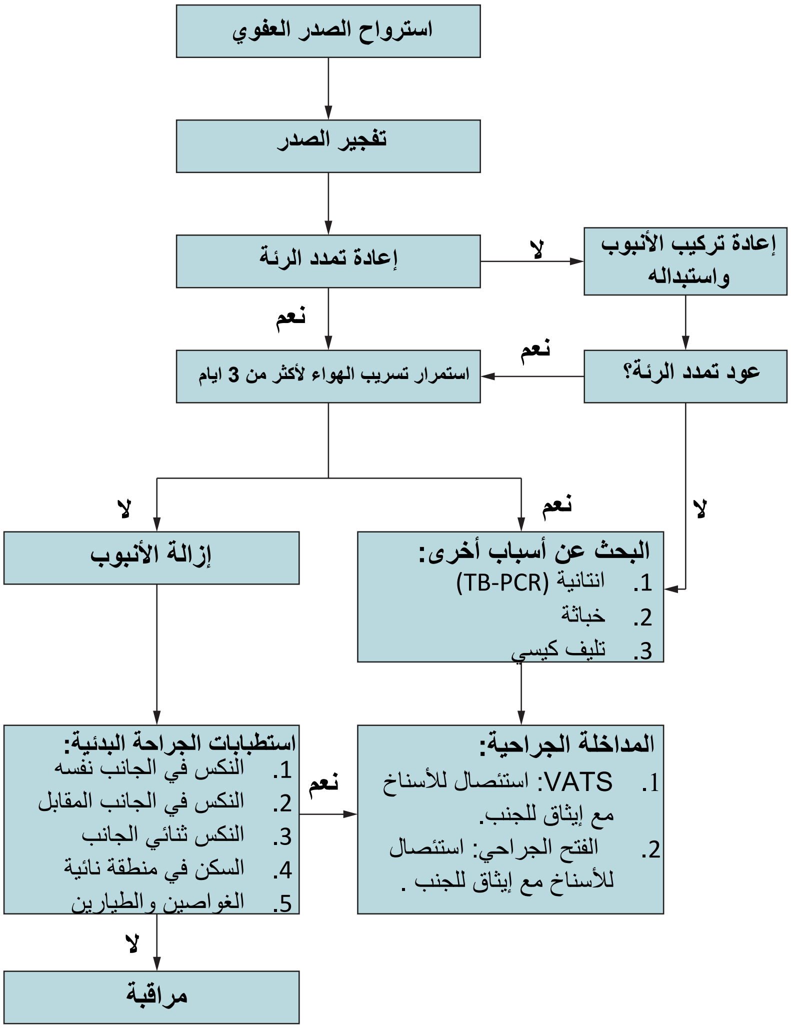
المقاربة السريرية:

يستوجب التدبير الأولي لاسترواح الصدر السماح للرئة بإعادة التمدد، يمكن تحقيق ذلك بواسطة تطبيق أنبوب تفجير للصدر، كما يمكن للحالات الخفيفة من الاسترواح (الشاغلة لأقل من 30% من نصف قطر الصدر) تدبيرها بإجراء البزل أو النزح باستخدام قثطرة جنبية كعلاج مبدئي. أما في الحالات البسيطة واللاعرضية (الشاغلة لأقل من 15% من نصف قطر الصدر) فنكتفي بالمراقبة الشعاعية كل حين وآخر، ولكن إن لم يتراجع الاسترواح بعد ذلك، أو أبدى المريض أعراضا هامة من زلة تنفسية أو ألم في الصدر فيجب عندها إجراء تفجير الصدر.

يمكن تقسيم الاسترواح العفوي إلى أولي وثانوي. **يحدث الأولي عادة عند تمزق الفقاعات تحت الجنب،** يشاهد ذلك عادة في المدخنين الشبان (10-35 سنة) مع خلوهم من عوامل خطر أخرى لحدوث الاسترواح العفوي. يتطور **الثانوي** بالمقابل خلال **عملية مكتسبة** تحصل عند **المصابين بالداء الرئوي الانسدادي المزمن بأعمار أكبر من السابق (أكبر من 50 سنة)،** هؤلاء المرضى قد يأتون بصعوبة شديدة بالتنفس بسبب أمراض الرئة الشاملة عندهم. أسباب أخرى للنمط الثانوي تتضمن: الخباثة، الإنتان (السل، المتكيسة الجيروفيسية)، أسباب طمثية (داء البطانة الرحمية الهاجرة في الرئة وتظهر عادة خلال فترة الطمث)، الربو، الساركوئيد والتليف الكيسي. لتدبير هذه الحالات انظر الشكل 1-22.

يعتبر تطبيق أنبوب تفجير الصدر تدبيرا ضروريا في أغلب حالات الاسترواح العفوي ولكن يحتاج 15-20% من هؤلاء المرضى لاحقا إلى التداخل الجراحي. تستطب الجراحة بدئيا (عند وقوع الاسترواح للمرة الأولى) عند استمرار تسرب الهواء (3-5 أيام)، فشل الرئة في إعادة التمدد، المرضى ذوي الخطورة العالية للنكس (استرواح صدر ثنائي الجانب، استرواح صدر سابق في الجانب المقابل، ظهور داء نفاخي هام على الصور الشعاعية)، ذوي الوصول المحدود للمراكز الطبية (سكان المناطق النائية) والعاملين في مهن عالية الخطورة (الغواصين والطيارين).

يبلغ معدل تكرار الاسترواح العفوي 30% بعد وقوع الحدوث الأول، 50% بعد الثاني و80% تاليا للثالث، **وتستطب المداخلة الجراحية الفورية اعتمادا على ذلك بعد النكس الثاني**. يتطلب العمل الجراحي عندها إلصاق وريقتي الجنب ببعضهما واستئصال الأسناخ المصابة، ويمكن إجراء ذلك عن طريق التنظير أو الفتح الجراحي.



الشكل 22-1. مخطط توضيحي لتدبير استرواح الصدر العفوي.PCP ، المتكيسة الرئوية الكارينية; TB، السل; VATS، التنظير المتواسط بالفيديو.

أسئلة للفهم:

22.1 شُخص مريض باسترواح صدر عفوي متكرر من قبل أخصائي الصدرية، ما هو عامل الخطورة الأرجح في هذه الحالة؟

A. الجنس المؤنث.
B. العمر 55-70 عاما.
C. مريض طويل ونحيل.
D. قصة إصابة بالسل.
E. الإنتان في السبيل التنفسي العلوي.

22.2 استفسر المريض السابق عن عامل الخطورة لديه، أي العوامل التالية هو الأكثر دلالة على نكس الاسترواح الصدري؟

A. مهنة المريض.

B. موقع الفقاعات.
C. لإصابة بالداء الرئوي الانسدادي المزمن.
D. فعالية المعالجة البدئية.
E. عدد المرات السابقة من استرواح الصدر.

22.3 أُجري فغر (تفميم) متعدد لأمعاء امرأة بعمر 33 سنة إثر إصابة بطنية نافذة ،تم تركيب خط وريدي مركزي تحت الترقوة ،تطور عندها لدى المريضة "عطشٌ للهواء" ،ما هو السبب الأكثر احتمالا لذلك؟

A. ذهان حاد.
B. اضطراب هلع.
C. تدمي صدر.
D. استرواح صدر.
E. صمه رئوية.

22.4 أي الموجودات التالية هي الأكثر ملاءمة لحالة استرواح صدر ضاغط أيسر؟

A. هبوط الضغط، توسع أوردة العنق، توضع ناصف للرغامى وخفوت في أصوات القلب.
B. هبوط الضغط مع جرح مفتوح يقيس 10×10 سم وحشي النصف الأيسر من الصدر.
C. هبوط الضغط، خفوت أيسر في أصوات التنفس، انزياح رغامي أيمن وظهور عتامة أيسر الصدر على الصورة الشعاعية.
D. خفوت أيسر في أصوات التنفس مع انزياح رغامي أيمن.
E. خفوت أيسر في أصوات التنفس مع انزياح رغامي أيسر.

22.5 قارب طبيب مركز الطوارئ سريريا رجلا بعمر 38 سنة يعاني من مشاكل تنفسية، و حصر التشخيص التفريقي بين انصباب و استرواح الصدر، أي الموجودات التالية هي أشيع في انصباب الجنب و ليس استرواحه؟

A. معدل تنفس يبلغ 33 مرة/دقيقة.
B. هياج.
C. نعاس.
D. أصمية بالقرع في الجانب المتأثر.
E. سعال.

الأجوبة:

22.1 **C**. يشيع الاسترواح العفوي عادة عند الشبان النحيلين ذوي القامة الطويلة وفي المدخنين، ويمثل ذلك سببا أوليا للاسترواح لا مرضيا ثانويا.

22.2 **E**. يمثل عدد مرات وقوع الاسترواح سابقا العامل الأكثر تنبؤا بحصول النكس ،مع نسبة تبلغ 80% من المرضى بعد ثلاث مرات من الإصابة.

22.3 **D**. يُعتبر الاسترواح اختلاطا شائعا و مقبولا عند تركيب القثطرة الوريدية المركزية.

22.4 **D**. خفوت أيسر في أصوات التنفس مع انزياح أيمن للرغامى. تتماشى موجودات الخيار "A" مع السطام القلبي، بينما تدل موجودات "B" على استرواح صدر مفتوح. وتشير في "C"على انصباب جنب

مدمى ضاغط أيسر وانصباب في الجانب نفسه مزيحَين مكونات المنصف إلى الجهة اليمنى. وأخيرا تصف موجودات الخيار "E" انسدادا قصبيا أيسرا مما سبب خسارة في الحجم وانخفاضا في التهوية في الجانب نفسه.

22.5 **D.** لا تتلاءم أصمية الجانب المتأثر من الصدر مع استرواحه، كما يمكن لتسرع التنفس أن يرافق زيادة الجهد في التنفس المترافقة مع وجود استرواح صدري ،و من المحتمل أن يسبب نقص أكسجة الدم هياجا عند المريض. بالمقابل يحدث النعاس أثناء ترقي نقص الأكسجة وقبيل توقف التنفس مباشرة. السعال قد يترافق مع تمدد الرئة خلال علاج الريح الصدرية أو الأمراض الرئوية الانسدادية.

دُرر سريرية:

- على الرغم من أن معظم حالات الاسترواح يمكن علاجها بتطبيق تفجير الصدر إلا أن التداخل الجراحي الهجومي مستطب في حالات الخطورة العالية للنكس.
- إن الهدف العام للمعالجة هو تحديد الأسباب الكامنة وراء الاسترواح (فقاعات، إنتانية.... الخ) وتحقيق التلامس مرة أخرى بين وريقتي الجنب (لإعادة تمدد الرئة).
- يستوجب الفشل في تحقيق تماس وريقتي الجنب (إعادة تمدد الرئة) أو الاستمرار في تسرب الهواء إلى جوف الجنب تداخلا جراحيا سريعا.

المراجع:

- *Nason KS, Maddaus MA, Luketich JD. Chest wall, lung, mediastinum, and pleura. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:513-590.*
- *Todd SR, Vercruysse GA, Moore FA. Pneumothorax. In: Cameron JL, ed. Current Surgical Therapy. 9th ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2008:702-705.*

الحالة 23:

رجل يبلغ من العمر 38 عاما سقط على بعد 15 قدم من السلم بينما كان يحاول إنقاذ قطه. خلال التقييم في المستشفى، وجد أن لديه كسر مغلق في عظم الفخذ الأيمن، وعظم الكعبرة الأيمن والزند، وتسحجات ورضوض في الأنسجة الرخوة. خضع المريض لردّ مفتوح وتثبيت داخلي لعظم الفخذ وتثبيت خارجي للساعد دون مضاعفات واضحة. في اليوم الثاني بعد الإصابة، بدأ يشك ومن صعوبة في التنفس. في الفحص الفيزيائي، وجد أن حرارته 38.4 درجة مئوية (101 فهرنهايت)، والنبض 120 ضربة \ الدقيقة، وضغط الدم 148\86 ملم زئبقي، معدل التنفس 34 مرة \ الدقيقة، وتقييم غلاسك و15. بدى المريض قلقاً وشكي من صعوبة في التنفس دون وجود ألم في الصدر. أبدى إصغاء الصدر أصوات تنفسية خافتة مع غطائط متفرقة في كلا الجانبين. نتيجة الفحص القلبي كانت لا تبدي أي تغير مهم. البطن لم يكن منتفخا أ ومتوتر. أظهر فحص الأطراف تورم الأنسجة الرخوة بعد الإصابة. كما أظهرت الدراسات المخبرية التالي: تعداد الطريات البيضاء 16،000\ملم3. خضاب الدم 10.8 غ\دل، تعداد الصفيحات الدموية 185،000\ ملم3. أبدت دراسات غازات الدم الشرياني: PaO2 55 mm Hg، PaCO2 40 mm Hg، and HCO3 24 mEq/L، pH 7.4 . أظهر التصوير الشعاعي البسيط للصدر ارتشاحات ثنائية الجانب غير قطعية بالإضافة لعدم وجود انصباب أ واسترواح صدر.

- ما هي خطواتك التالية؟
- ما ه والتشخيص الأكثر احتمالاً؟

أجوبة الحالة 23:

متلازمة القصور التنفسي الحاد بعد الجراحة:

ملخص: شاب بصحة جيدة سابقاً تطورت لديه متلازمة القصور التنفسي الحاد إثر تعرضه لأذية بسبب سقوطه وخضوعه للإصلاح الجراحي لرض عظمي

- **الخطوة التالية**: تزويده بالأوكسجين الداعم ونقله إلى وحدة العناية المركزة بهدف المراقبة عن قرب وإمكانية التزويد بنظام التهوية الاصطناعية في حال تدهورت حالة المريض أ ولم تتحسن.
- **التشخيص**: متلازمة القصور التنفسي الحاد (عدم الكفاية التنفسية) بسبب أذية حادة بالرئة.

التحليل:

الأهداف:

تعلم التظاهرات والتشخيص التفريقي للقصور التنفسي الحاد عند المريض الجراحي.

1. تعلم الفيزيولوجيا المرضية لمتلازمة القصور التنفسي الحاد.
2. تعلم وسائل دعم التنفس الغازية وغير الغازية.

الاعتبارات:

يتزامن تطور متلازمة القصور التنفسي الحاد مع تطور الانصمام الرئوي تطور إصابة الرئة الحادة. كشف الفحص الرئوي للمريض عن خفوت الأصوات التنفسية وغطيطات متفرقة، وهي موجودات غير نوعية متوافقة مع الإصابة الرئوية الحادة، كشف التصوير الشعاعي البسيط للصدر عن وجود ارتشاحات ثنائية الجانب غير قطعية، كما أوضحت دراسة معدل غازات الدم الشرياني عن وجود نقص معتدل في أكسجة الدم. يظهر الانصمام الرئوي بصورة صدر نسبيا طبيعية. بالمعنى الدقيق تحتاج إصابة الرئة الحادة إلى تواجد قصور تنفسي حتى تعتبر ذات بداية حادة، مرتبطة مع PaO2:FIO2 أقل من 300، وارتشاحات ثانوية، وضغط رئوي اسفيني شعيري (PCWP) أقل من 18 ملم ز. بالرغم من أن العديد من هذه العلامات توجه نح وتشخيص إصابة الرئة الحادة، يجب استبعاد التشخيصات التفريقية الأخرى المحتملة بما فيها ذات رئة استنشاقية، وذات الرئة اللانموذجية، وكذلك الانخماص، والانصمام الرئوي. خلال التقييم الاولي لأي مريض يعاني من قصور تنفسي حاد، من المهم النظر في التشخيص، ولكن ينبغي أن يولى الاهتمام الأساسي نح وتحديد مستويات الدعم التنفسي الأنسب. بالنسبة لهذا المريض، على الرغم من أنه بيد ولا يحتاج إلى تنفس (جهاز تنفس) فوري، إلا أن الخلل في مطاوعته الرؤية ومستويات الأوكسجين قد تطور لديه المزيد من القصور التنفسي.

المقاربة ل:

القصور التنفسي الحاد:

تعاريف:

الاستنشاق: انسكاب محتويات المعدة في الشجرة القصبية مؤديا إلى أذية مباشرة في الطرق التنفسية. والتي يمكن أن تتطور إلى حرق كيميائي أ والتهاب رئوي (خاصة عندما تكون درجة ph أصغر من 3) أو أن تكون عرضة لالتهاب رئة جرثومي. عندما تحتوي محتويات المعدة المستنشقة على جسيمات دقيقة فقد يكون تنظير القصبات مفيداً في تنظيف الطرق التنفسية. نصف المرضى المصابين يتطور لديهم لاحقاً التهاب رئوي لا يمكن تفاديه باستخدام الصادات الحيوية.

ذات الرئة: انتان رئوي ينجم عن ضعف الآليات الدفاعية عن الرئة. غالباً ما يؤثر ألم الشق الجراحي على قدرة المريض على إزالة المخاط من الطرق الهوائية، مما يؤدي إلى انسداد في المجاري التنفسية الصغيرة وعدم القدرة على التخلص من الجراثيم. الجراثيم المستشفوية هي المسببات الأكثر شيوعا التي تصيب المريض خلال فترة الاستشفاء.

الانصمام الرئوي: المصدر الأشيع للإمراضيات والوفيات في المرضى الجراحيين. الوقاية والتشخيص والعلاج لمرضى الانصمام الرئوي هي مخاوف دائمة للجراح. الاستلقاء في السرير، والسرطانات، والأورام تزيد من خطر حدوث متلازمة الوريد الخثري العميق والانصمام الرئوي. الانصمام الرئوي قد يكون صامت سريرياً أو عرضي. في مرضى الجراحة عالي الخطورة يزداد خطر تظاهر الانصمام الرئوي سريرياً بنسبة 2-3% كما يزداد خطر الحالات القاتلة لمرضى الانصمام الرئوي بنسبة 1%. العلامات السريرية تتضمن بداية حادة لنقص الأكسجة مترافقة مع قلق يقود إلى تسرع في النفس مع نقص بنسبة ثنائي أوكسيد الكربون في الدم من دون ظهور علامات مهمة في تصوير الصدر البسيط.

التكدم الرئوي: الرض الحاد على الصدر ه وسبب شائع لحدوث عسر وظيفي رئوي ناتج عن الإصابة المباشرة للمتن الرئوي وتأثر وظيفة جدار الصدر. تؤدي إصابة جدار الصدر إلى حدوث ضعف ميكانيكي في التنفس الذي يمكن أن يتفاوت من تشظي ثانوي إلى كسر في الضلع أ وتدهور شديد يؤدي إلى الصدر المرتهك. تعزى الامراضية في الرضوض الرئوية إلى إصابة مباشرة للمتن الرئوي ونزف قصبي سنخي، مسبباً عدم تناسب بين التهوية والتروية V/Qمما يؤدي إلى نقص في الأكسجة. تتفاقم هذه الحالة بسبب ألم إصابة جدار الصدر، مؤدية إلى انخماص الرئة غير المصابة.

متلازمة القصور التنفسي الحاد: الشكل الأكثر شدة لأذية الرئة الحادة (PaO2:FIO2 <200) هذه الحالة تشمل طيفاً من إصابات الرئة التي تتظاهر بزيادة نقص الأكسجة وانخفاض المطاوعة الرئوية. في البداية، تؤدي إصابة الخلايا البطانية الرئوية إلى حدوث استجابة التهابية شديدة. تحدث التداخلات الرئوية غير المتجانسة، مع وذمة في الأسناخ الداخلية، وفقدان الخلايا الرئوية من النوع الثاني، نفاذ السيرفاكتانت انخفاض التوتر السطحي، ونزوف داخل سنخية، تشكل غشاء هياليني، والتليف في نهاية المطاف. هذه التغيرات تتظاهر سريرياً بنقص أكسجة شديد، نقص في المطاوعة الرئوية، وزيادة تهوية الحيز الميت (الهامد).

الانخماص: انخماص الوحدات السنخية في المرضى الذين يخضعون للتخدير العام، والذي يسبب انخفاضا في السعة الوظيفية المتبقية التي هي منخفضة أساسا بسبب الألم الجراحي. الانخماص البدئي (تحت القطعي) يمكن أن يتطور إلى انسداد والتهاب، مؤدياً إلى حدوث انسداد في الطرق الهوائية الأوسع قطرا مع انخماص قطعي. معظم المرضى لديهم حمى منخفضة الدرجة وقصور خفيف في الجهاز التنفسي.

الوذمة الرئوية القلبية: في معظم الأحيان يكون خلل وظيفي في عضلة القلب ناتج عن نقص التروية الذي يمكن أن يحدث خلل وظيفي في عمل البطين الأيسر، بالتالي زيادة الحمل القلبي، ثم حدوث وذمة الرئة الخلالية. تؤدي الزيادة في كمية السائل الخلالي إلى انضغاط الأوعية القصبية الهشة بالتالي زيادة معدل عدم تناسب التروية مع التهوية وحدوث نقص أكسجة.

حزمة التهوية (التنفس الاصطناعي): تتئالف من مزيج من استراتيجيات رعاية المرضى التي تم إثباتها بهدف تقليل أيام الخضوع للتنفس الاصطناعي، وزمن المكوث في وحدة العناية المركزة، ونسبة وفيات المرضى الخاضعين للتنفس الاصطناعي. وتشمل هذه التداخلات رفع مستوى الرأس عن السرير، والوقاية من قرحة الشدة من التهاب الوريد الخثري العميق، تسكين الألم اليومي، والتقسيم اليومي، بهدف فطام المريض عن جهاز التنفس الاصطناعي.

إصابة الرئة الناجمة عن التنفس الاصطناعي: إن التهوية الآلية مع ضغط ايجابي ينجم عنها مجموعة متنوعة من أثار الإصابة الثانوية كفرط الانتفاخ، والتوسع، وتكرار انغلاق وانفتاح الحويصلات الهوائية. كما أن وصول كمية عالية من الأوكسجين إلى الرئتين ينتج عنه إصابات الرئة المرتبطة بالجزيئات الحرة للأكسجين. تشمل استراتيجيات الحد من إصابة الرئة المرتبطة بالتنفس الاصطناعي على التهوية الرئوية

منخفضة الحجم الجاري (5-7 ملع\كغ)، إنقاص تركيز الأوكسجين المستنشق FIO2 أقل من60% في غضون 48-72 ساعة وتطبيق الضغط الايجابي بنهاية الزفير peep.

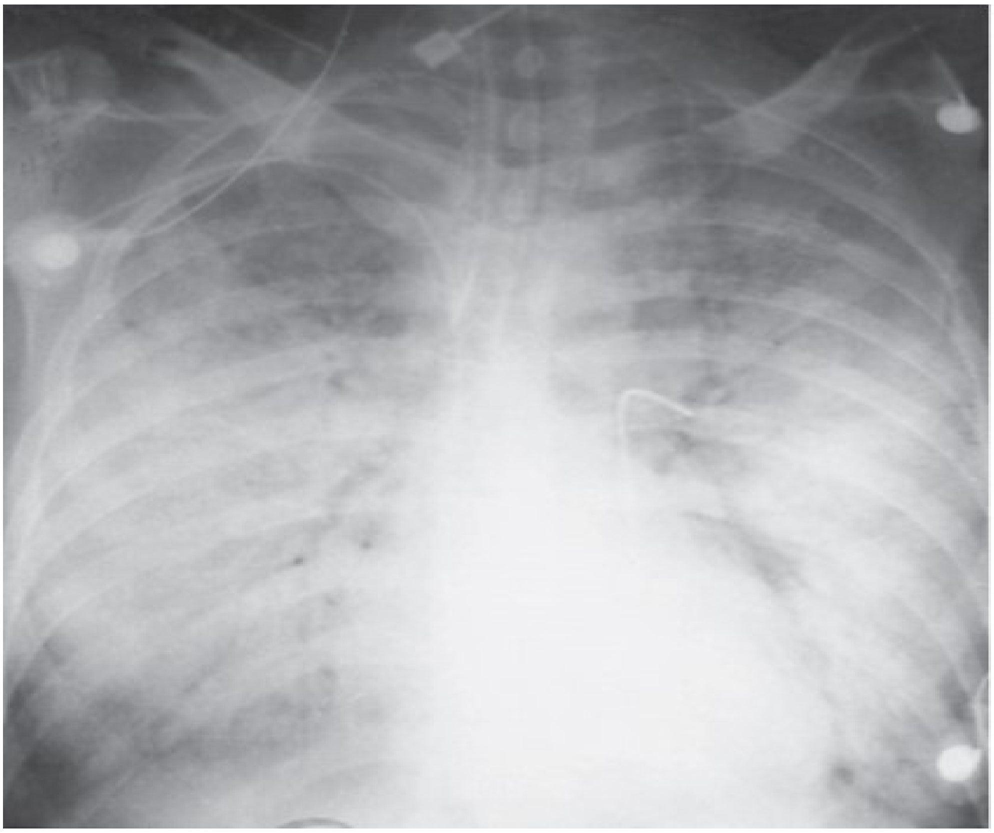
المقاربة السريرية:

تقييم المريض:

خلال معالجة مريض القصور التنفسي الحاد، الأولوية الأولى هي تقييم وتأمين الطريق الهوائي، والتنفس، والدوران. المرضى الذين يعانون من الخمول وضعف القدرة العقلية قد يستفيدون من التنبيب الرغامي الفوري لحمايتهم من خطر الاستنشاق. يجب توجيه تقييم كل مريض إلى وضعه الحالي ووضعه المستقبلي المتوقع بالنسبة للأكسجة والتهوية. يتم تقييم مدى كفاية الأوكسجين عن طريق دراسة تأكسج النبض أو ضغط الأوكسجين بحسب دراسة معدل الغازات الشريانية. إن عدم القدرة على الحفاظ على ضغط الأكسجين الجزئي قريباً من 60 ملم ز أو على إشباع أوكسجيني أكثر من 91% بالرغم من وجود قناع التنفس، هو مؤشر على انحدار مدروج التروية والتهويةalveolar~arterial (A~a) gradient، ولإمكانية الحاجة إلى تنبيب وتهوية اصطناعية. كثيراً ما يؤدي نقص الأكسجة في الدم إلى حدوث الهياج والتشويش كما أن المريض غير المتعاون يساهم في تأخير التشخيص. يتم تقييم مدى كفاية التهوية بشكل عام من خلال مراقبة جهود المريض التنفسية وأعراضه الذاتية، وقياس ضغط ثنائي أوكسيد الكربون عن طريق تحليل غازات الدم الشريانية. ومن المهم أن نضع في اعتبارنا أن تقييم التهوية يتطلب استخدام جميع هذه البيانات ولا ينبغي ان يتم على أساس نسبة غاز الدم وحده.

الفيزيولوجيا المرضية لإصابة الرئة الحادة:

تشمل إصابات الرئة الحادة على طيف واسع من أمراض الرئة يتفاوت ما بين إصابة خفيفة إلى إصابة شديدة في الرئة أ ومتلازمة القصور التنفسي الحاد. يمكن للعامل المسبب أن يكون بسبب أذية رئوية مباشرة أو غير مباشرة (الشكل 23-1). تشمل السلسلة المتتالية من الأحداث كلا المكونين الخلوي والخلطي مما ينتج عنه إصابة غير متجانسة. تشمل الاستجابة الالتهابية على الخلايا المفصصة النوى المفعلة والتي ينتج عنها جذور الأوكسجين الحرة، السايتوكينات، الدهون، وأوكسيد النتريك. كما تشارك كل من المتممات، الكينين، التخثر، والنظام الحال للفيبرين. يؤدي تضرر البطانة وزيادة نفوذية الأوعية إلى زيادة نسبة السائل الخلالي في الرئة. مما يؤدي لاحقاً إلى انخفاض حجم الرئة والمطاوعة الرئوية. كما تتأثر المطاوعة الرئوية بسبب تخثر الخلايا الرئوية من النوع الأول وانخفاض في عامل التوتر السطحي الذي تنتجه الخلايا الرئوية من النوع الثاني. استمرار هذه العملية يؤدي إلى تفاقم الوذمة الخلالية، انخماص الأسناخ، وتصلد الرئة. الآلية المرضية، يتم احتجاز الخلايا الالتهابية والسوائل داخل الرئتين، مما يؤدي إلى انخفاض في المطاوعة الرئوية وزيادة الجهد التنفسي. خلال المرحلة البدئية للأذية الرئوية الحادة يعاني المريض من صعوبة في التنفس مما يؤدي إلى تسرع التنفس. **تعكس نسبة الضغط الجزئي لثنائي أوكسيد الكربون معدل التهوية، ولكن مظهر المريض، ومعدل التنفس، والجهود التنفسية المبذولة هي أيضاً مهمة بنهاية الأمر**. زيادة كمية ثنائي أوكسيد الكربون في الدم غير مرتبط بحدوث القلق أو الهياج على العموم المرضى الذين يعانون من تغيرات في مستوى الوعي يجب أن يخضعوا لمراقبة نسبة ثنائي أوكيسد الكربون (دراسة غازات الدم الشريانية) أو حجم نهاية الزفير (بمراقبة الكابنوغرافي) لتقييم التهوية.



الشكل 23.1: تبين صورة الصدر البسيطة الارتشاحات الكثيفة في كلا الجانبين والتي هي نوعية لمتلازمة نقص التروية الرئوية الحاد *(Reproduced, with permission, from Mattox KL, Feliciano DV, Moore EE, eds.* Trauma. *4th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2000:526.)* .

الدعم الرئوي غير الغازي:

يمكن تزويد المرضى الذين يعانون من قصور الجهاز التنفسي الحاد بعد الجراحة بالأكسجين الداعم ودعم الجهاز التنفسي الغير باضع، بما في ذلك قناع التنفس ذ والضغط الايجابي المستمر (مفيد للانخماص) والعلاج الفيزيائي للصدر، بما في ذلك موسعات القصبات وحالات القشع (مفيد للانخماص، التهاب الرئوي، ومرض المسالك الهوائية الارتكاسي). المرضى الذين يعانون من التفاوت الكبير بين معدل التهوية والتروية قد يستفيدون من إعطاء الأكسجين عبر التنفس الاصطناعي، تم ايجاد وسائل التهوية غير الغازية التي حققت نجاحاً في تفادي التنبيب عند 43% من المرضى والذين كان يتم تعريضهم للتهوية الغازية وغير الغازية بشكل عشوائي.

وسائط التهوية الاصطناعية:

التهوية التقليدية:

التهوية التقليدية أو تهوية الضغط الايجابي تملأ الرئتين عن طريق تطبيق ضغط أعلى من ضغط الغلاف الجوي في الرئتين من خلال وضع أنبوب رغامي في المسالك الهوائية. وهذا يضمن حدوث ضغط ايجابي في الرئتين مما يؤدي إلى انتفاخهما. يتجلى حدوث الزفير المنفعل بعد إزالة الضغط الايجابي. تكون الحالة الأهم التحكم بالحجم والضغط. حيث أن الحجم الجاري يتعلق بضبط كل من الضغط والحجم.

التهوية عالية التردد:

التهوية عالية التردد يستخدم فيها الأنبوب الرغامي لتسهيل تبادل الغاز لكنه يحرر كميات صغيرة من الحجم الجاري، بمعدل 1 مغ\كغ من وزنه تقريبا 100-400 نفس\ الدقيقة. على الرغم من أن هذا العلاج له دور هام في علاج قصور الجهاز التنفسي عند حديثي الولادة، فإنه لم يبد نفس النجاح عند البالغين.

التهوية السائلة:

تكمن الأهمية النظرية للتهوية السائلة بإمكانيتها في تخفيض نسبة الطاقة اللازمة للتغلب على عامل التوتر السطحي في منطقة التبادل السائلي الغازي في السنخ. لأن الرئة المصابة تملك سرفكتانت فإن التهوية السائلة تساعد على تحسن المطاوعة الرئوية. ولكن الدراسات مطلوبة من أجل تبيين الفوائد السريرية لهذا النوع من التهوية.

دعم الحياة خارج الجسم:

تتم المجازة القلبية الرئوية أ والمحافظة على الحياة خارج الجسم باستخدام آلة قلبية رئوية تقوم بتأدية دور كل من القلب والرئة. إذا كانت وظيفة القلب كافية، فيمكن استخدام مفاغرة وريدية وريدية لإخراج هواء ثنائي أكسيد الكربون والقيام بأكسجة الدم. كما هو شأن التهوية عالية التردد، فإن النجاح المحقق عند الأطفال حديثي الولادة لم يتحقق مع البالغين.

أسئلة للفهم:

23.1 امرأة في عمر يناهز 57 عاما تطور لديها بداية شدة تنفسية بعد 7 أيام من استئصال سرطان غدي في الكولون. حيث كانت تبلي حسناً حتى الان. بين الفحص السريري وجود خفوت أصوات التنفس في قاعدة الرئتين. وكشفت الصورة الشعاعية للصدر بأن هناك انخماص في قسم الفص السفلي الأيسر. ما هو أفضل علاج مما يلي في هذه الحالة المرضية؟

a. إعطاء أوكسجين داعم والبدء بالعلاج الفيزيائي للصدر.
b. إعطاء أوكسجين إضافي والبدء بالعلاج الفيزيائي للصدر بالإضافة إلى بدء العلاج بالمضادات الحيوية.
c. بدء العلاج بإعطاء الصادات الحيوية وإلحاقه بتنظير القصبات من أجل فتح الرئتين.
d. التزويد بالأكسجين الداعم، والقيام بايك ودوبلر وريدي للطرفين السفليين وقياس معدل التهوية والتروية والاخذ بعين الاعتبار العلاج بالهيبارين.
e. التشجيع على الحركة الباكرة.

23.2 في أي من الحالات التالية يكون التشخيص بواسطة التنظير القصبي هو الأمثل؟

a. رجل عمره 33 عاما حصل لديه ذات رئة مكتسبة من المشفى في الفص السفلي للرئة اليمنى.
b. رجل يبلغ ال 40 من العمر لديه ايدز حدث لديه حمى مع شدة تنفسية حادة مترافقة مع ارتشاحات رئوية ثنائية الجانب.
c. رجل يبلغ ال 66 من العمر لديه مرض عقلي وحدث لديه ارتشاحات في الفص العلوي من الرئة اليمنى بسبب حدوث استنشاق مفرزات.
d. رجل يبلغ ال 30 من العمرلديه متلازمة الشدة التنفسية الحادة مترافقة مع ارتفاع حرارة بالإضافة إلى انصباب جنبي أيمن.
e. رجل يبلغ ال 63 من العمر لديه مرض سل وآفة كهفية في الفص العلوي الأيمن مع نفث دموي.

23.3 امرأة تبلغ من العمر 34 عاما دخلت المستشفى بحالة صدمة انتانية حدثت بسبب متلازمة الصدمة التسممية. يتم علاجها بإعطاء النافسيلين وريدياً، علما أن لديها نقص أكسجة في الدم. صورة الصدر البسيطة بينت وجود ارتشاحات في كلا الرئتين. أي من هذه الاحتمالات هو الأكثر صحة للتفريق بين متلازمة القصور التنفسي الحاد والوذمة الرئوية القلبية المنشأ؟

a. نتائج قثطرة الشريان الرئوي
b. الضغط الغرواني التناضحي للمصل.
c. الشوارد البولية والطرح الجزئي للصوديوم.
d. حساب معدل التهوية\التروية
e. تنظير القصبات وغسالة القصبات السنخية.

23.4 رجل يبلغ من العمر 46 عاما لديه كسور متعددة في الأضلاع اليسرى بعد سقوطه عن الحصان. وه وفي صحة جيدة. وه ومدخن سابق بمقدار باكيت واحد في اليوم على مدى 24 عاماً. بعد مرور ساعة تقريبا من وصوله تم أخذ المريض إلى غرفة الطوارئ. حيث بدت أثار صعوبة التنفس تظهر على المريض، على الرغم من أخذه عدة جرعات من المورفين لتخفيف الألم، استمر بالشكاية من وجود ألم حاد في الصدر، في هذا الوقت، كان معدل التنفس لديه يقارب 36 نفس في الدقيقة والتنفس سطحي وضغطه mm hg160/100، ونبضات قلبه 115 نبضة في الدقيقة. ومعدل إشباع الأكسجين لديه 92%. وبإعطاء أكسجين بتركيز 40% عبر القناع كانت الأصوات التنفسية لدى المريض خافتة في كلا الجانبين إلا أنه كان يبد ووجود انخفاض أكثر في الأصوات بالنسبة للطرف الأيسر. ما هوالعلاج الأمثل للمريض في هذه الحالة؟

a. إعطاء مدرات عروة
b. التنبيب الرغامي والبدء بنظام التهوية الاصطناعية.
c. تبديل قناع الأوكسجين بقناع ذ وضغط ايجابي مستمر في المجاري الهوائية.
d. الحصول على غازات الدم الشرياني، ووضع أنبوب للمريض في حال كان الضغط الجزئي للأكسجين أقل من 50 (mmhg)أ وكان الضغط الجزئي لثاني أوكسيد الكربون أكثر من 50 (mmhg).
e. القيام بصورة شعاعية للصدر.

23.5 تعثر رجل يبلغ ال 34 من العمر ووقع في حمام منزله حيث أصيب في مقدمة عنقه التي اصطدمت بحافة الرف. عندما وصل إلى مركز الطوارئ، كان يعاني من ألم ملحوظ في الرقبة من الأمام ومن حس فرقعة غازية في النسج الرخوة، وكذلك من الصرير. نجح تنبيبه بعد عدة محاولات صعبة. وأظهرت الصورة الشعاعية المأخوذة لصدره بعد إجراء التنبيب تثبيتا ناجحا للأنبوب الحنجري وكثير من الارتشاحات الغير قطعية المنتشرة ثنائية الجانب، ولا يوجد أي إشارة على الإصابة باسترواح صدري أ وانصباب جنبي. أي من العلاجات التالية تعد الأنسب في هذه الحالة؟

a. تنظير القصبات لتحديد إصابة الشجرة الهوائية القصبية.
b. العناية الفائقة متضمنة علاج بالتهوية والتزويد بالسوائل.
c. العلاج بالمضادات الجرثومية بسبب ذات الرئة الاستنشاقية.
d. إخضاعه لعملية جراحية في الصدر.
e. نزع التنبيب.

الأجوبة:

23.1 **D**. توفير أوكسجين كافي، والقيام باستقصاء الانصمام الرئوي، والنظر في العلاج التجريبي. تطور لدى هذا المريض بداية مفاجئة من ضيق التنفس بعد إجراء الجراحة ب 7 أيام. الأعراض السريرية توحي لوجود انصمام رئوي. لا ينبغي أن يكون تشخيص الانخماص ه والأولي بحسب الحالة السريرية للمريض حتى يتم استبعاد الانصمام الرئوي.

23.2 **B**. تنظير القصبات التشخيصي وغسالة القصبات الرئوية ه ومستطب عند وجود نقص مناعي لدى الفرد مع ظهور حديث للحمى وارتشاحات رئوية ثنائية الجانب.

23.4 **A**. يقترب الضغط الإسفيني في الشعيرات الرئوية من ضغط البطين الأيسر في نهاية الانبساط. إن الضغط الاسفيني في الشريان الرئوي المنخفض بشكل طبيعي (< 18 مم زئبق) يدعم هروب السوائل من الشعيرات الدموية (متلازمة القصور التنفسي الحاد) كآلية امراضية، في حين أن الضغط الأسفيني الرئوي العالي يقترح وجود آلية هيدروستاتية، ووذمة رئوية قلبية المنشأ.

23.4 **E**. هذه الصورة السريرية للمريض هي واحدة من أسوأ حالات قصور الجهاز التنفسي التي يمكن أن يسهم بها استرواح الصدر، تكدم رئوي، أ والانخماص. التغير في حالته التنفسية في هذا الوقت يتطلب إعادة تقييم الطريق الهوائي والتنفس والدوران، مما يدل على انخفاض أصوات التنفس ثنائي الجانب، مع أصوات تنفسية خافتة أكثر في الجانب الأيسر. صورة الصدر البسيطة مفيدة جدا في هذا الوقت للمساعدة في تحديد سبب تدهور حالته السريرية. التنبيب الرغامي والتهوية الاصطناعية هي الأنسب في حال كانت الحالة السريرية للمريض توحي لحدوث الفشل التنفسي الوشيك. تقييم غازات الدم الشرياني مفيدة في توجيه العلاج للمرضى الذين يعانون من أمراض الجهاز التنفسي. ومع ذلك، يجب النظر في نتائج غازات الدم الشرياني ضمن السياق السريري المناسب. إعطاء مدر للبول ليس من ضمن الخيارات الغير المناسبة لهذا المريض حيث أوضحت العلامات السريرية فرط ديناميكية وليس هناك أي أدلة واضحة على زيادة الحمل الوعائي.

23.5 **B**. نتائج هذا المريض متوافقة مع نتائج ACL الثانوي في مجاري التنفس المغلقة أ والضيقة، مما أدى إلى `وذمة رئوية بسبب الضغط السلبي'; وذمه رئوية بسبب الضغط السلبي هي تبدل غير عادي في ACL وغالبا ما تشفى ذاتيا مع معالجة داعمة تشمل التهوية الميكانيكية والسوائل الوريدية.

المراجع:

- *Honrubia T، Garcia Lopez J، Franco N، et al. Noninvasive vs conventional mechanical ventilation in*
- *acute respiratory failure: a multicenter، randomized controlled trial. Chest. 2005;128:2916-3924.*
- *Mendez-Tellez PA، Dorman T. Postoperative respiratory failure. In: Cameron JL، ed. Current Surgical*
- *Therapy. 9th ed. Philadelphia، PA: Mosby Elsevier; 2008:1196-1201.*
- *Peters CW، Yu M، Sladen RN، Gabrielli A، Layon AJ. Acute lung injury and acute respiratory distress*
- *syndrome. In: Gabrielli A، Layon AJ، Yu M، eds. Civetta، Taylor، & Kirby's Critical Care. 4th ed.*
- *Philadelphia، PA: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2009:2061-2080.*

الحالة 24:

بعد الشفاء من فتح البطن الاستقصائي وإصلاح إصابة القولون الناجمة عن جرح بطلقة نارية في البطن، وهو رجل يبلغ من العمر 24 عاما تطور لديه انتان في الجزء العلوي من جرحه الذي تطلب العناية الموضعية للجرح. وقد خرج من المستشفى في اليوم العاشر بعد الجراحة وعاد للعيادة الخارجية بعد أسبوعين تقريبا للمتابعة بالعيادات الخارجية. ويشير المريض إلى أن حالته جيدة باستثناء نز السوائل من الجرح البطني المفتوح. على الفحص البدني، درجة حرارته 37.5 درجة مئوية (99.5 درجه فهرنهايت)، معدل النبض 70 نبضة/دقيقة، ضغط الدم 80/130 مم زئبق، ومعدل التنفس 18 مرة/دقيقة. نتائج فحوصاته القلبية ضمن الحدود الطبيعية. يكشف فحص البطن عن كمية صغيرة من السائل المصلي الدموي من الجانب العلوي للشق الجراحي. لا يوجد احمرار أو تورم أو مضض حول الشق. عيب في لفافة الصفاق العضلي بطول 4 سم في الجانب العلوي من الجرح موجودة دون علامات اندحاق أحشاء.

- ما هي المضاعفات المرتبطة بهذا الحالة؟
- ما هي عوامل الخطر لهذا الحالة؟
- ما هو العلاج الأفضل؟

أجوبة الحالة 24:

تفزر لفافة الصفاق العضل وفتق الشق الجراحي:

ملخص: يظهر رجل في الرابعة والعشرين من العمر بجرح بطني متفزر مستقر 3 أسابيع بعد فتح البطن الاستقصائي لعلاج الإصابات الرضية.

- **المضاعفات:** تفزر اللفافة البطنية يمكنأان يؤدي إلى اندحاق الأحشاء، تطور أو حدوث نواسير معوية جلدية، وتشكل فتق شق جراحي لاحق.
- **عوامل الخطر:** العوامل المساهمة تشمل الفشل التقني للتقنيات الجراحية أو الإرتخاء أثناء التخدير. حدوث انتان الجرح العميق كان مساهم. وأخيراً، تشمل عوامل المريض العمر أكثر من 70 سنة، ومرض السكري، وسوء التغذية، وأمراض الرئة حول الجراحة.
- **أفضل علاج:** العناية الموضعية بالجروح، متبوعة بالإصلاح الانتخابي لعيب اللفافة (فتق الشق جراحي) في وقت لاحق.

التحليل:

الأهداف:

1. التعرف على العوامل المؤهبة والتدابير الوقائية للجرح المتفزر وفتق الشق الجراحي.
2. تعلم علاج الجرح المتفزر وفتق الشق الجراحي.

الاعتبارات:

افتراق الصفاق العضلي التالي لعملية البطن يشار اليه باسم تفزر البطن: هناك عاملان يوجهان التدبير لتفزر الصفاق العضلي الموجود في فترة ما بعد الجراحة المبكرة: استقرار المكونات داخل البطن ووجود أو غياب الانتان المستمر. في حالة هذا المريض، يبدو التفزر مستقرا وبدون خطر حدوث اندحاق الأحشاء. ويستند هذا الرأي على مظهر الجرح والحدوث بعد 3 أسابيع من الجراحة الأولية عند تشكيل ندبة ليفية ينبغي أن تكون كافية لمنع الإصابة باندحاق الأحشاء. مع عدم وجود أعراض، وعدم وجود الحمى، والانتان الموضعي، فمن غير المرجح أن هناك عملية التهابية مستمرة موجودة. ومع ذلك، يجب أن يتضمن التقييم الكامل عدد الكريات البيضاء مع التفريق. ويتكون علاج الجروح المتفزرة المستقرة من العناية الموضعية بالجروح. يحتاج المريض إلى أن ينصح بأن فتق الشق الجراحي سيتطور في نهاية المطاف وسيحتاج إلى إصلاح في وقت لاحق. يجب الاشارة إلى أن إعادة الجراحة المبكر يتم للمرضى المعرضين لخطر الإصابة باندحاق الأحشاء، الناسور المعوي الجلدي، أو تجرثم دم غير مضبوط.

التعاريف:

تفزر اللفافة: افتراق وتباعد اللفافة في غضون أيام من العملية؛ قد تحدث هذه المضاعفات مع أو بدون اندحاق أحشاء.

الاندحاق: وجود الأحشاء البطنية (الأمعاء أو الثرب) بارزة من خلال تفزر اللفافة أو الإصابات الرضية.

الناسور المعوي الجلدي: اتصال مباشر بين لمعة الأمعاء الدقيقة وفتحة في الجلد. ويمكن أن تكون العملية البدئية المؤدية إلى تفزر الجرح، ولكن هذه المضاعفات تتطور عادة من تفزر الجرح والرض المباشر إلى الأمعاء بالأسفل ويمكن أن يكون ذلك اختلاط مدمر يؤدي إلى التجرثم والاضطرابات الاستقلابية، والعجز على المدى الطويل، والوفاة.

فتق الشق الجراحي: تطور متأخر لعيب اللفافة بسبب الشفاء الغير كافي. بالنسبة لبعض المرضى يمكن أن تبقى هذه الحالة غير قابلة للكشف لمدة 5 سنوات بعد العملية.

فصل عضلات جدار البطن: تتضمن هذه التقنية فصل طبقات اللفافة البطنية الأمامية والأمامية الخلفية، متبوعة بالتحرير الجانبي لطبقة اللفافة الامامية. تقدم اللفافة الامامية لإغلاق العيب في البطن على الخط الناصف. وميزة هذه التقنية هي أنه لا يتم استخدام أي مادة اصطناعية بحيث تكون المخاطر الإنتانية منخفضة.

المقاربة السريرية:

فيزيولوجيا التئام الجروح:

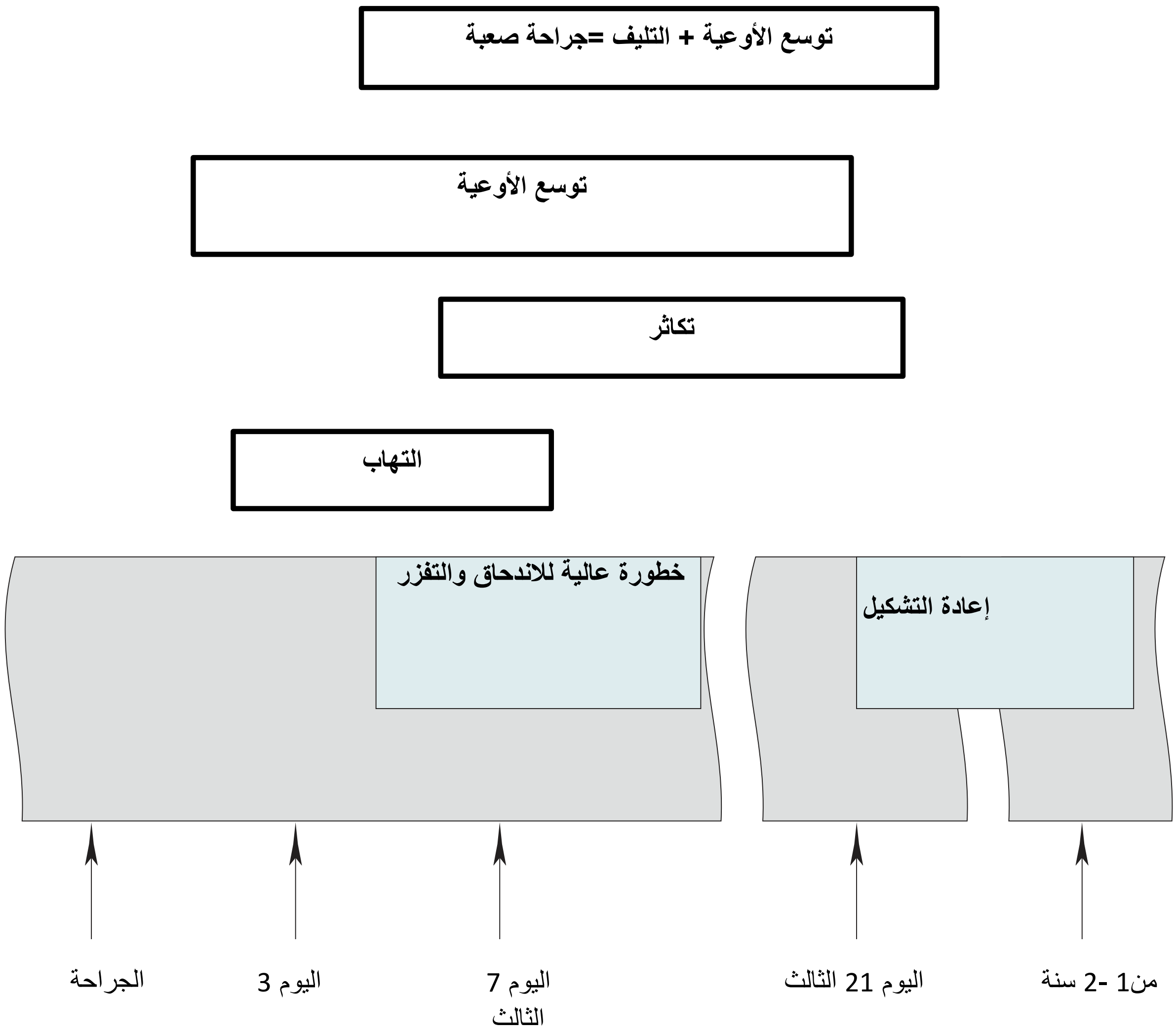
تفزر لفافة الصفاق العضلي وفتق الشق الجراحي عموما تتطور نتيجة لعدم كفاية الشفاء من إغلاق لفافة الصفاق العضلي بعد الجراحة. مراحل التئام الجروح هي طور الإلتهاب، وطور التكاثر، وطور إعادة التصميم (الجدول 24.1). العديد من العوامل البيئية وعوامل تتعلق بالمريض يمكن أن تؤثر على عملية التئام الجروح (الجدول 24.2). يساعد فهم الحدوث الزمني والآثار السريرية لإحداث التئام الجروح على التدبير المناسب لهذه المضاعفات (الشكل 24.1).

الجدول 24.1 أطوار شفاء الجرح:	
يبدأ فورا وينتهي في غضون أيام قليلة. وظيفة الخلايا الالتهابية في تعقيم الجرح وإفراز عوامل النمو وتحفيز الخلايا الليفية والخلايا الكيراتينية في عملية إصلاح الجرح.	طور الالتهاب
تجمع مطرق الفيبرين-الفيبرينوجين والكولاجين ، مما أدى إلى تشكيل مطرق الجرح وزيادة في تعزيز قوة الجرح	طور التكاثر
تراجع الأوعية الشعرية يؤدي إلى جرح اقل للأوعية الدموية ، ومع ارتباط الكولاجين ببعضه هناك زيادة تدريجية في قوه الشد الجرح.	طور إعادة تشكيل

الجدول 24.2 العوامل السريرية المؤثرة في شفاء الجرح:	
الانتان	يؤدي إلى التأخير في تكاثر الخلايا الليفية ، وتركيب مطرق الجرح ، والتوضع
التغذية	نقص فيتامين C يؤدي إلى عدم كفاية إنتاج الكولاجين/نقص فيتامين A يؤدي إلى ضعف التنسج الليفي، ضعف تخليق الكولاجين وضعف ربطه ببعضه، وضعف تشكيل النسيج الظهاري نقص فيتامين B6 يسبب ضعف ربط الكولاجين.
الأكسجة	يزداد تصنيع الكولاجين بزيادة الدعم من الأكسجين
الستيروئيدات القشرية	تقليل التهاب الجرح ، وتقليل تخليق الكولاجين ، والانكماش.
داء السكري	مرتبط بمرض انسداد الاوعية الدموية المجهري الذي يؤدي إلى تروية قليلة للجرح. يضعف عامل نمو الخلايا الكيراتينيه ووظائف عامل النمو المشتق من الصفائح الدموية في الجرح.

العلاج:

حوالي ٢% إلى20 % من المرضى الذين خضعوا لجراحة البطن تطور لديهم عيوب لفافة الصفاق، مع زيادة الإصابة أربعة أضعاف في المرضى المصابين بإنتانات الجرح. العوامل التي تسهم في تفزر أو تكوين الفتق وتشمل عوامل المريض المدرجة في الجدول 24 – 2، والخصائص التقنية المدرجة في الجدول 24 – 3، والعوامل البيئية مثل تدخين التبغ، والتي تسبب انخفاضا في متانة الكولاجين. ويعتقد عموما أن نسبة كبيرة من عيوب لفافة الصفاق تنشأ نتيجة للمشاكل التقنية.



الشكل 1-24. العلاقات الزمنية لإصلاح الجروح والآثار في التدبير.

الجدول 24.3 العوامل التقنية المتعلقة بفشل انغلاق الشق في البطن:
عدم اندماج الأنسجة بشكل كافي
خيوط غير مناسبة
الشد المفرط على الشق
عدم توفر الراحة الكافية للمريض
مكان القطع غير ملائم

التدبير:

عيوب اللفافة يمكن أن ينظر اليها في وقت مبكر من الفترة بعد الجراحة كنز سائل مصلي أو مصلي دموي من الجرح الطبيعي أو تطور كتلة أنسجة رخوة تحت الشق. اكتشاف نز كمية كبيرة من السوائل من شق البطن يجب أن يلفت انتباه الفاحص لإمكانية اللفافة المتفزرة. عندما يحدث هذا باكرا في فترة ما بعد الجراحة، التدبير الأولي يتكون من فتح شق في الجلد والتفتيش بدقة بالجرح واللفافة. اعتمادا على التوقيت الدقيق والظروف، قد يتطلب العلاج العودة الفورية إلى غرفة العمليات لإصلاح أو العناية الأولية للجرح مع تأخير إصلاح الفتق. ويشار إلى الجراحة الفورية مستطبة عند حدوث تفزر الجرح، والتفزر، وانكشاف الأمعاء مع الاخذ بالاعتبار تشكل ناسور معوي جلدي، وانتانات داخل البطن غير المعالجة. وتشمل العوامل التي تفضل التدبير المتأخر وجود تفزر مستقر مع عدم وجود انكشاف للأمعاء وخطر البيئة البطنية الغير مناسبة 'العدائية' المرتبطة بإعادة العمل الجراحي هذه المرة.

إصلاح الفتق الجراحي:

على عكس إصلاح فتق المغبن، يرتبط إصلاح فتق الشق الجراحي بمعدل التهاب الجرح المرتفع (7%-20%) ومعدل النكس المرتفع (20%-50%). مما يساهم في النتيجة السيئة هي الظروف التي قد أدت في الأصل إلى تطور الفتق (انتان الجرح، وعوامل المريض، وضعف اللفافة). من غير الشائع إجراء الإصلاح الأولي لفتق الشق الجراحي بسبب ارتفاع معدل النكس; لذلك، كلما كان ذلك ممكنا، يجب إصلاح الفتق الجراحي مع وضع المواد(الرقعة) الاصطناعية البيولوجية. يمكن أن يزيد وضع شبكة البولي بروبيلين في التجويف الصفاقي من خطر التآكل في الحشا المجوف وتشكيل الناسور المعوي الجلدي اللاحق. وتشمل بعض من أحدث المنتجات المتاحة شبكة مركبة تحتوي على بولي تترافلوروايثيلين (PTFE) في الداخل والبولي بروبيلين في الخارج.

في الآونة الأخيرة، أصبحت المواد الاصطناعية البيولوجية التي تحتوي على الكولاجين الذي تم الحصول عليه من الجثث أو من الخنازير متاحة أيضًا لإصلاح الجروح شديدة الخطورة والملوثة. إصلاح فتق الشق الجراحي يمكن أن يتحقق أيضاً عن طريق المقاربة التنظيرية لقد وجدت الدراسات التي قارنت الفتح الجراحي مقابل العلاج بالتنظير انخفاض مدة الإقامة في المستشفى وتقليل مضاعفات الجرح والإلتهابات المرتبطة بالمقاربة التنظيرية. معدلات النكس بين المقاربتين متماثلة تقريبا

أسئلة للفهم:

24.1 أي من الحالات التالية قد ثبت أن لها آثار ضارة على التئام الجروح؟

A. السمنة
B. فرط نشاط الغدة الدرقية
C. نقص CRP
D. داء السكري
E. قصور الغدة الدرقية.

24.2 بعد خمسة أيام من جراحة البطن، يلاحظ أن المريض يعاني من 30 إلى 40 مل من السوائل المصلية الدموية التي تستنزف من جرح البطن الناصف. أي مما يلي هو التدبير الأنسب؟

A. تعزيز ضمادة الجرح وطمأنة المريض أنه من الورم (التجمع) المصلي للجرح الذي سيتوقف تلقائيا.
B. بدء العلاج بالمضادات الحيوية.
C. اجراء فتح البطن الفوري.
D. إجراء تصوير مقطعي محوسب CT.

E. فتح الجرح لتقييم لفافة الصفاق العضلي.

24.3 يخضع طالب تمريض يبلغ من العمر 36 عامًا لعملية جراحية في البطن لالتهاب الزائدة الدودية ويسأل عن إمكانية تشكيل فتق الشق الجراحي. أي من العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بالفتق الجراحي؟

A. قد يصل احتمال الإصابة إلى أكثر من 20% في الجروح المنتنة.
B. ترتبط الإصلاحات عموما بتكرار أقل من ٢%
C. يرتبط الإصلاح الأولي بتقليل الإصابة بالإنتان وانخفاض معدل التكرار.
D. يحدث الفتق ويتظاهر دائماً خلال أول ثلاثة أشهر بعد الجراحة.
E. لا يتطور الفتق الجراحي في المرضى الأصحاء الذين ليس لديهم عوامل خطر مؤهبة.

24.4 خضع رجل يبلغ من العمر 40 عامًا لفتح البطن وتحرير الالتصاقات من أجل انسداد الأمعاء الدقيقة قبل 8 أيام. وقد خرج من المنزل في اليوم السادس التالي للجراحة. وعاد إلى العيادة الخارجية للمتابعة. عند الفحص، لوحظ أنه لديه كمية كبيرة من السوائل المستنزفة على ملابسه. أي من التالي سيكون مفيدا في تمييز تفزر الجرح من الناسور المعوي الجلدي؟

A. إجراء CT للبطن.
B. فحص الجروح للبحث عن عيب اللفافة.
C. عينه دم لتحليل تعداد الدم الكامل.
D. الفحص البصري للسائل.
E. اجراء زرع للجراثيم في السائل.

24.5 اي من العبارات التالية هي الأكثر دقة لفتق الشق الجراحي؟

A. المقاربة التنظيرية لإصلاح الفتق الجراحي لديها معدلات أقل من النكس بالمقارنة مع المقاربة المفتوحة.
B. نتيجة إصلاح فتق الشق الجراحي أفضل من نتيجة إصلاح الفتق الإربي.
C. نكس فتق الشق الجراحي هو أقل بين المرضى الذين يصابون بالتهابات الجرح.
D. الظهور المبكر لفتق الشق الجراحي بعد فتح البطن متعلق عادة مع بداية انسداد الأمعاء الدقيقة.

الأجوبة:

24.1 **D.** يرتبط مرض السكري مع سوء التئام الجروح. على الرغم من ان السمنة قد تؤهب لانفصال الجرح والتفزر، فإنها لا تؤدي إلى سوء التئام الجروح

24.2 E . خروج كمية كبيرة من السوائل المصلية الدموية يوجه بشدة نحو لفافة الصفاق العضلي المتفزرة. ولذلك، ينبغي اجراء تقييم مباشر للفافة. ال CT ليس بالضرورة مفيد في هذه الحالة لأن العيوب الصغيرة في اللفافة قد لا تظهر. المضادات الحيوية ليست ضرورية في هذه الحالة لأن خصائص السائل المستنزف لا توجه نحو الالتهاب داخل البطن.

24.3 **A.** حدوث فتق الشق الجراحي قد يقارب 20% في الجروح الملتهبة. قد تفشل حتى 20% إلى 50% من الإصلاحات في نهاية المطاف. نادرا ما يتم تنفيذ الإصلاحات الأولية بسبب ارتفاع معدل نكس الفتق. فتق الشق الجراحي يساهم به عدد من العوامل المرتبطة بالمريض ولكنه مرتبط أيضا بالعوامل التقنية المتعلقة بعمليات البطن.

24.4 D. قد يكون التفتيش على السائل المستنزف مفيدا في تمييز تفزر اللفافة من الناسور المعوي الجلدي. وعادة ما يرتبط التفزر مع السائل البريتواني المستنزف الذي هو مصلي أو مصلي دموي ، في حين ان المرضى الذين يعانون من ناسور معوي جلدي عموما تكون السوائل من المحتويات المعوية التي هي إما صفراوية أو برازية. ومن المرجح ان يؤدي فحص الجرح إلى ظهور عيب في اللفافة ولا يميز بين العمليتين بشكل موثوق. ان CBC مفيد لاقتراح وجود أو غياب الإنتانات الخفية في البطن. ال CT في هذه الحالة يمكن ان تساعد في تحديد مجموعات السوائل المتجمعة التي قد تمثل الخراجات ولكن لا يميز بشكل موثوق بين العمليتين. يساعد الزرع الجرثومي للسائل في تحديد إمكانيات الإنتان اما من مصدر داخل البطن أو تحت الجلد.

24.5 A. يمكن إصلاح فتق الشق الجراحي عن طريق المقاربة الجراحية المفتوحة أو التنظيرية، وليس هناك فرق في معدلات النكس بين النوعين. ومع ذلك، المقاربة التنظيرية يبدو انها تترافق مع انخفاض معدلات مضاعفات الجرح وقصر مدة الإقامة في المستشفى. مضاعفات ومعدلات النكس بإصلاح فتق الشق الجراحي أعلى من تلك المرتبطة بإصلاح الفتق الإربي. تساهم التهابات الجروح في تدمير اللفافة وتزيد بشكل كبير من خطر الإصابة بالفتق الجراحي. في حين ان انسداد الأمعاء الدقيقة قد يزيد من ضغط البطن ويساهم في تطوير الفتق الجراحي، وهذا سبب نادر للفتق الجراحي

درر سريرية:

- قوة الشد للجروح الغير مختلطة يزداد طردا لمدة 8 أسابيع تقريبا، عندما يصل 75% إلى 80% من تلك التي توجد في الأنسجة الطبيعية؛ بعد ذلك يستمر الجرح بزيادة قوة تماسكه، لكنه لا يصل أبدا لقوة الأنسجة السليمة.
- يرتبط استخدام مادة الخياطة المجدولة وغير القابلة للامتصاص بانحباس البقايا المنتنة ضمن مادة الخيوط وقد يؤدي إلى زيادة عدد الانتانات. ولذلك، ينبغي تجنب هذا النوع من المواد في إغلاق البطن المنتنة.
- تشير نسبة ٤:١ لى النسبة الأمثل لطول الغرز إلى طول الجرح بحيث يتم دمج كمية كافية من الأنسجة في إغلاق اللفافة.
- يرتبط إعادة إغلاق الشق الجراحي الذي تم شفاوه سابقا بانخفاض فعالية الشفاء وزيادة تفككه وفشل الجرح.

المراجع:

- *Barbul A, Efron DT. Wound Healing. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's*
- *Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:209-233.*
- *Forbes SS, Eskicioglu C, McLeod RS, Okrainec A. Meta-analysis of randomized controlled trials compar-*
- *ing open and laparoscopic ventral and incisional hernia repair with mesh. Br J Surg. 2009;96:851-858.*
- *Tufaro AP, Campbell KA. Incisional, epigastric, and umbilical hernias. In: Cameron JL, ed. Current Surgi-*
- *cal Therapy. 9th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Mosby; 2008:573-576*

الحالة 25:

خضع رجل يبلغ من العمر 58 عاما إلى فتح البطن اسعافي مع استئصال القولون السيني وفغر القولون بسبب التهاب رتوج منثقب قبل 7 أيام. ومنذ العملية، كان المريض يعاني من الحمى المتقطعة تصل إلى 39 درجة مئوية (102.2 درجه فهرنهايت). ولم يتمكن من تناول الطعام منذ الجراحة بسبب الانتفاخ البطني المستمر. تمت إزالة القسطرة البولية الخاصة به قبل يومين، وينكر المريض أي أعراض بولية. بالفحص، درجة حرارته 38.8 درجة مئوية (١٠١،٨ درجة فهرنهايت)، معدل النبض 102 نبضة/دقيقة، وضغط الدم 80/130 مم زئبق. بشرته دافئة ورطبة. يكشف فحص الرئة أن أصوات التنفس طبيعية في كلا حقلي الرئتين، ومعدل نبضات قلبه منتظم بدون نفخات بطنه منتفخة ومتوترة، والشق جراحي مفتوح دون أي دليل على الإنتان. وتشمل أدويته الحالية سوائل وريدية مستمرة وسلفات المورفين وسيفوكسيتين والميترودیازول الوريدي. تعداد الدم الكامل يكشف أن عدد خلايا الدم البيضاء (الكريات البيض) mm3/20500.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالا؟
- ما هي الخطوة التالية؟

أجوبة الحالة 25:

حمى ما بعد الجراحة (الإنتان داخل البطن):

ملخص: رجل يبلغ من العمر 58 عاما لديه حمى وعلوص بعد استئصال السيني وفغر القولون بسبب التهاب الرتجوج المنثقب. لا يكشف فحصه البدني عن إنتان في الجهاز التنفسي أو البولي أو الشق الجراحي.

- **التشخيص الأكثر احتمالا:** الإنتان داخل البطن.
- **الخطوة التالية:** دراسة مفصلة لسبب الحمى تتضمن التصوير المقطعي المحوسب للحوض والبطن.

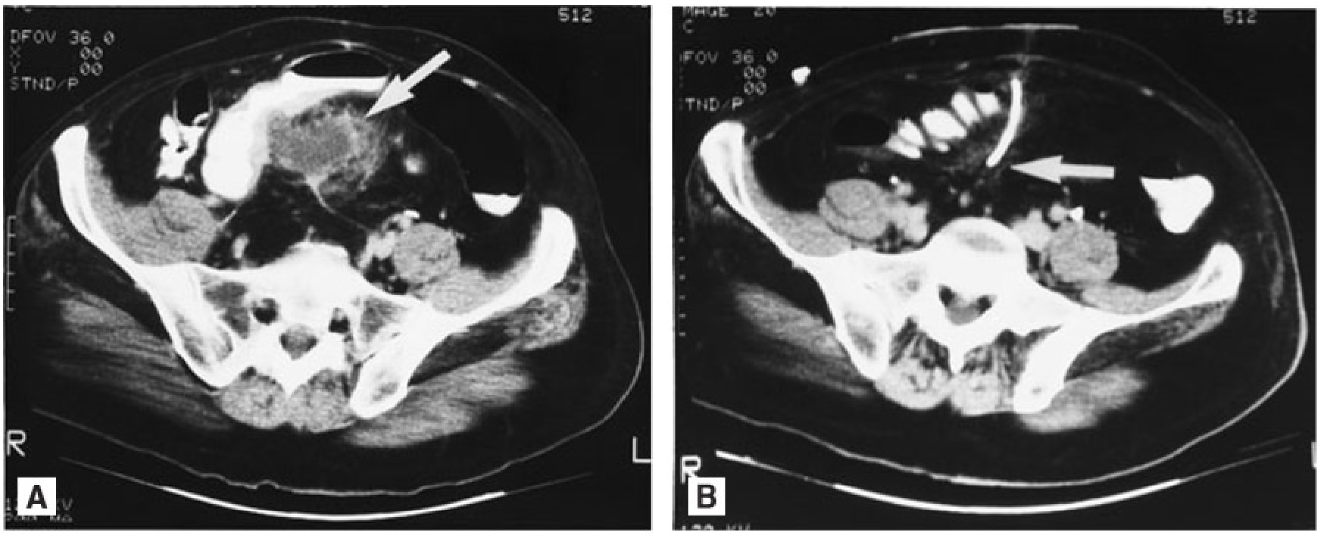
التحليل:

الأهداف:

1. التعرف على مصادر الحمى في المرضى بعد العمل الجراحي ومعرفة الاستراتيجيات لتقييم الحمى.
2. تعلم مبادئ تشخيص وعلاج الانتانات داخل البطن.
3. معرفة الامراضية في الانتانات داخل البطن.

الاعتبارات:

الحمى المستمرة بعد العلاج الجراحي النهائي للإنتانات داخل البطن تشير إلى استمرار الإنتان أو تطور إنتان أخر. من المهم أن نضع في اعتبارنا أن المريض في المستشفى قد يكون له مصادر مختلفة للحمى، بما في ذلك الإنتانات المستشفوية والأسباب غير الانتانية. وينبغي تقييم امكانية حدوث التهابات البولية والتنفسية والمنقولة بالدم بتحليل البول، والتصوير الشعاعي للصدر، وزرع الدم. التصوير المقطعي المحوسب للبطن والحوض هي طريقة مفيدة لتشخيص الإنتان داخل البطن. عند تحديدها، يمكن تفجير الخراجات عبر الجلد بتوجيه CT (الشكل 25.1).



الشكل 25.1 خراجات الرتج المشار اليها بالسهم (A) ومن ثم افرغت بالنزح عبر الجلد الموجه بالتصوير الطبقي المحوسب (B). (Reproduced, with permission, from Schwarz SI, Shires GT, Spencer FC, et al, eds. Principles of Surgery. 7th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 1999:1041.)

التغيرات الالتهابية بدون خراجات توحي بالتهاب الصفاق الثانوي المستمر. قد يحدث التهاب الصفاق الثانوي المستمر أيضا بسبب العلاج المضاد للميكروبات غير الملائم أو غير الكافي؛ في هذه الحالات، يكون العلاج إما تمديد فترة العلاج أو تعديل المضادات الحيوية المعطاة.

المقاربة ل:

الحمى والإنتان داخل البطن:

التعاريف:

حمى ما بعد الجراحة: يتم تعريف الحمى اعتباطيا من قبل معظم الأطباء كدرجة حرارة الفم أعلى من ٣٨ إلى 38.5 درجة مئوية (١٠١،٣- ١٠٠،٤ فهرنهايت).

انتانات الشق الجراحي: التهابات التي تشمل الجلد والانسجة تحت الجلد، والتي تنقسم إلى فئات سطحية وعميقة اعتمادا على ما إذا كانت لفافة الصفاق العضلي مصابة. التصوير بال CT يمكن ان يكون مفيدا عندما يشتبه في انتان الشق الجراحي العميق.

انتانات الشق الجراحي السطحي: الانتانات فوق لفافة الصفاق العضلي تشكل انتانات سطحية. يتم التعامل مع هذه مبدئيا عن طريق استكشاف الجروح ورشف نواتج الانتان، قد نحتاج ايضا المضادات الحيوية الجهازية عندما يكون هناك التهاب نسيج خلوي واسع محيط بالشق (> 2 سم من هوامش الشق) أو إذا كان المريض ناقص المناعة.

إنتانات الشق الجراحي العميق: الانتانات التي تشمل لفافة الصفاق العضلي. وجود الانتان في الشق الجراحي العميق يتطلب تقييما للأجواف الجراحية العميقة المحتملة المصابة. وينبغي النظر في التصوير المقطعي المحوسب إذا اشتبه في التهاب الشق الجراحي العميق.

إنتانات الأجواف الجراحية العميقة: يشار اليها أيضا باسم انتانات داخل البطن في الفترة التالية للجراحة على البطن، وتشمل التهاب الصفاق الثانوي، التهاب الصفاق الثالثي، والخراجات داخل البطن.

التهاب الصفاق الجرثومي الثانوي: وصول الميكروبات إلى التجويف الصفاقي بعد انثقاب الأحشاء. ويتأثر استمرار الانتان بحجم الجراثيم القيحية، والتأثيرات المثبطة والمتآزرة للبيئة متعددة الجراثيم، واستجابة المضيف. وقد تنجم الانتانات المتكررة عن عدم كفاية العلاج المضاد للميكروبات أو عدم السيطرة على مصدر الانتان.

التهاب الصفاق الجرثومي الثالثي: تحدث هذه الحالة في المرضى الذين يفشلون في التعافي من الإنتان داخل البطن على الرغم من العلاج الجراحي و/أو المضاد للميكروبات بسبب تضاؤل استجابة الصفاق. في كثير من الأحيان، يتم تحديد الجراثيم منخفضة الفوعة أو مسببات الامراض الانتهازية مثل المكورات العنقودية البشروية، المكورات المعوية البرازية، وأصناف المبيضات.

الخراج داخل البطن: تجمع محدد داخل جوف الصفاق لسوائل التهابية وجراثيم بسبب التحجب التي تتكون من تجمع الفيبرين، والاحتواء الثربي، وانسداد الأمعاء الدقيقة التي تجمع المواد الإلتهابية. وتنتج هذه الاستجابة سائل التهابي ملوث موضع الذي لا يمكن التخلص منه بعملية التصفية بالدوران اللمفي.

العلاج الاستباقي بالمضادات الحيوية: إعطاء المضادات الحيوية عند التفكير بحدوث تقيح كبير، مثل التهاب رتج منثقب مع تلوث بيريتواني كبير. وينبغي توجيه العلاج مباشرة نحو الهوائيات سلبية الجرام وللاهوائيات. المدة العلاجية المثالية ونهاية العلاج مثيرة للجدل.

تجرثم الدم: يعرف تجرثم الدم بأنه انتان بالإضافة إلى المظاهر الجهازية للإنتان (الحمى، عدم انتظام دقات القلب، وفرط سكر الزائد). ويعرف تجرثم الدم الشديد بأنه الانتان بالإضافة إلى اختلال عمل الجهاز المصاب بالإنتان أو نقص تروية الأنسجة. تعرف الصدمة الإنتانية بأنها انخفاض ضغط الدم الناجم عن الانتان الذي يستمر على الرغم من الإنعاش الكافي بالسوائل. تتكون حملة النجاة من تجرثم الدم من

مجموعة من المبادئ التوجيهية لتدبير المرضى الذين يعانون من الانتان. وقد وضعت هذه المبادئ التوجيهية في البداية في 2001 وتم تحديثها مؤخرا في 2008 بالتنسيق والتعاون من قبل فريق من الخبراء الدوليين بعد استعراض دقيق للأدلة السريرية والدلائل العلمية الأساسية المنشورة.

المقاربة السريرية:

الحمى التي تحدث للمريض الجراحي المستشفوي يمكن أن يكون لها عدد من الأسباب. وتشمل الإصابات المرتبطة بالمرض الاصلي، مثل التهاب الصفاق الثانوي ، والخراج داخل البطن ، وانتان الجرح. بالإضافة إلى ذلك ، يمكن ان تحدث العديد من الإصابات في المستشفى أيضا ، بما في ذلك انتان المسالك البولية ، والتهاب الرئة ، وتجرثم الدم ، وانتان القسطرة الوريدية ، والتهاب القولون المرتبط بالمضادات الحيوية. وتشمل المسببات غير انتانية مثل متلازمة الاستجابة الإلتهابية الجهازية, أسباب صماوية (قصور الغدة الكظرية, التسمم الدرقي), تفاعل دوائي وتفاعلات نقل الدم . بشكل عام، يفترض أن المريض بعد العملية الجراحية الذي أجرى جراحة في البطن للعملية الانتانية أن لديه مضاعفات انتانية داخل البطن حتى يثبت العكس.

الفيزيولوجيا المرضية للإنتان داخل البطن:

انثقاب السبيل الهضمي يؤدي إلى تصريف القيح إلى التجويف البريتواني. ترتبط شدة التلوث الصفاقي بموقع الثقب الذي يحدد تركيز وتنوع الميكروبات الداخلية (، محتويات القولون مع 10^{11} -10^{14} من الميكروبات الهوائية واللاهوائية لكل جرام من المحتويات مقابل محتويات المعدة التي تحتوي على 102-10^{3} من الميكروبات الهوائية لكل غرام من المحتويات). يحدث عدد من استجابات المضيف التكيفية بعد انزراع البكتيريا في التجويف الصفاقي. وتشمل هذه البالعات البريتوانية والكريات البيض متعددة الأشكال (PMN) تتفعل وتشكل العلوص و التهاب الصفاق الليفي القيحي لاحتواء الانسكاب. يتضمن النشاط البريتواني الطبيعي إزالة الميكروبات المعزولة والخلايا التهابية، مما يؤدي إلى زوال التهاب الصفاق. عده عوامل تؤثر على زوال او تطور التهاب الصفاق الثانوي: حجم التقيح الجرثومي. وقت التشخيص والعلاج؛ العوامل المثبطة، التآزرية, أو الآثار التراكمية للميكروبات على نمو الميكروبات الأخرى; وحالة دفاعات البريتوان للمضيف.

وتوجه الأهداف في تدبير التهاب الصفاق الثانوي مباشرة نحو القضاء على مصدر الانسكاب الجرثومي (استئصال الزائدة الدودية المثقوبة أو إغلاق قرحة عفج مثقوبة) والبدء المبكر للعلاج بالمضادات الحيوية الاستباقية.

مع العلاج المناسب ، يشفى التهاب الصفاق الثانوي في غالبية المرضي. ومع ذلك ، تقريبا من 15% إلى ٣٠ %من الافراد يصابون بمضاعفات مع التهاب الصفاق الثانوي المتكرر ، التهاب الصفاق الثالثي ، أو الخراجات داخل البطن. وتشمل العوامل التي تسهم في تكرار التهاب الصفاق الثانوي العلاج غير الملائم و/أو غير الكافي بالصادات الحيوية وعدم كفاية التحكم في مصدر الانتان. التهاب الصفاق الثالثي ، والذي يرجع في المقام الأول إلى فشل الاستجابة المناعية للمريض ، يعالج بالصادات الحيوية الإضافية والإختيارات الأمثل لحالة المريض.

يجب أن يخضع المرضى الذين يشتبه في إصابتهم بالتهابات المواقع الجراحية العميقة بعد جراحة البطن للتصوير المقطعي CT للبحث عن الخراجات داخل البطن. عند تحديدها ، يمكن علاج الخراجات عن طريق التفجير عبر الجلد. المرضى الذين يعانون من التصريف المستمر من الجهاز الهضمي أو الخراجات التي لا يمكن الوصول اليها عن طريق التفجير عبر الجلد يجب ان تخضع للتفجير الجراحي المفتوح للسيطرة على المصدر الرئيسي للإنتان. وينبغي توجيه العلاج الأولي بالمضادات الحيوية الجهازية لعلاج التهاب الصفاق الثانوي نحو اللاهوائيات والهوائيات سلبية الجرام ، والتي يمكن إنجازها بمضاد واسع الطيف أو المشاركات بين المضادات. الجدول 25.1

الجدول 25-1 العلاج بمضادات الميكروبات للالتهابات داخل البطن
العلاج المزدوج المعياري: • امينوغليكوزيد بالإضافة إلى ميترنيدازول أو كليندامسين • وينبغي استخدام هذا النظام مع الحذر الشديد للمرضى الأكبر سنا والذين يعانون من القصور الكلوي. وينبغي مراقبة مستويات الأمينوغليكوزيد المرتفعة والمنخفضة عن كثب مع الاستخدام لفترات طويلة في معظم، ان لم يكن كل، المرضى.
العلاج المزدوج الغير معياري: • الجيل الثاني أو الثالث من سيفالوسبوسين بالإضافة إلى ميترونيدازول أو كليندامسين. على سبيل المثال، سيفوتيتان، سيفوكسيتين، سيفترياكسون، سيفوتاكسيم، سيفيبيم • الفلوروكينولون بالإضافة إلى ميترودوازول أو كليندامسين • السيبروفلوكساسين، ليفوفلوكساسين، جاتيفلوكساسين
العلاج المفرد: • لعلاج التهابات الخفيفة أو المعتدلة (على سبيل المثال، الزائدة المثقوبة في الافراد الأصحاء) • سيفوكسيتين، سيفوتيتان، سيفترياكسون، امبيسلين-سولباكتام • لعلاج التهابات الحادة أو التهابات عند مضعفي المناعة إيميبينيم سيلاستاتين، ميروبينيم، بيبراسيلين – تازو باكتام، تيكراسيلين- كلوفولانات

أسئلة للفهم:

25.1 خضعت امرأة بالغة من العمر 66 عاما لفتح بطن استقصائي للاشتباه في التهاب الزائدة الدودية. ويُلاحظ تمزق الزائدة مع تسرب قيحي في التجويف البريتواني. اي من البيانات التالية هي الأكثر صحة فيما يتعلق بحاله هذا المريض؟

A. الالتهاب الناتج هو مشكلة صعبة للعلاج حتى مع العلاج الجراحي والصادات الحيوية المناسبة.
B. المتعضيات المسببة الأكثر شيوعاً تتضمن أنواع المبيضات والزوائف.
C. يمكن ان يتم العلاج بشكل فعال مع استخدام الجيل الأول من السيفالوسبورينات.
D. ينبغي ان يعالج هذا المريض بما فيه الكفاية مع إزالة الزائدة الدودية جراحيا وإخلاء نواتج الإنتان داخل البطن.
E. التهاب الصفاق الثانوي المستمر قد ينتج عن اختيار المضادات الحيوية غير المناسبة أو عدم كفاية مدة العلاج.

25.2 أي من التالي هو الأكثر دقة فيما يتعلق بالمرضى الذين يصابون بالحمى خلال فترة ما بعد الجراحة ؟

A. يجب أن يعالجوا بالمضادات الحيوية واسعة الطيف حتى تُعالج الحمى.
B. إنهم لا يحتاجوا إلى علاج محدد لأن الحمى هي استجابة فيزيولوجية للإجهاد الجراحي.
C. مطلوب بحث شامل عن مصدر الحمى. يجب إعطاء المضادات الحيوية الأكثر ترجيحاً إذا كان المريض يظهر علامات فيزيولوجية للإنتان أو إذا كان المريض مضعف المناعة.
D. يجب ان يخضع المرضى لإعادة العمل الجراحي فوراً.
E. يجب إعطاء جرعات عالية من الستيروئيدات القشرية لتخفيف الاستجابة الفيزيولوجية للإنتان.

25.3 رجل بالغ من العمر 39 عاماً يخضع لاستئصال اللفائفي ومفاغرة الأمعاء بسبب انثقاب يتعلق بداء كرون. بعد الجراحة، لديه حمى مستمرة والآم في البطن على الرغم من إعطاء سيفوكسيتين الوريدي وجنتاميسين. يكشف التصوير المقطعي المحوسب عن مجموعة سوائل غير متجانسة مقاسها 4-× 5 سم متجمعة في الحوض. أي من التالي هو أفضل علاج لهذا المريض؟

A. إضافة فانكوميسين إلى العلاج.
B. إضافة فلوكونازول إلى العلاج.
C. إعطاء حالات خثرة لحل الورم الدموي في الحوض.
D. تفجير السوائل عبر الجلد.
E. إجراء إعادة استقصاء للبطن.

25.4 أي من التالي هي العبارة الأكثر دقة فيما يتعلق بالتهاب الصفاق الثانوي؟
A. ختيار الصادات الحيوية المناسبة تعطي دائما نتائج علاجية ناجحة.
B. العلاج الناجح لا يمكن أن يتحقق بالعلاج بالصادات الحيوية وحده.
C. استئصال مصدر الجهاز الهضمي المسبب سوف يؤدي دائماً إلى علاج التهاب الصفاق الثانوي.
D. العلاج بمضادات الميكروبات ليس مفيدا للعلاج ولن يؤدي إلا إلى تشكيل ذراري مقاومة.
E. الأنواع الفطرية هي الكائنات الأكثر شيوعا المرتبطة بالتهاب الصفاق الثانوي.

25.5 رجل يبلغ من العمر 30 عاما تطور لديه حمى، وانتفاخ بطن، وكثرة الكريات البيضاء بعد ثمانية أيام من فتح البطن وإصلاح ثلاث إصابات منفصلة في الأمعاء الدقيقة ناتجة عن جرح بطلقة نارية في البطن. يكشف التصوير المقطعي المحوسب عن تجمع سائل كبير في الربع العلوي الأيسر مع التهابات محيطية واسعة. يتم تصريف هذه السوائل عن طريق التفجير الموجه بالتصوير المقطعي وبدء العلاج بالمضادات الحيوية واسعة الطيف. على الرغم من هذه العلاجات، المريض لديه حمى مستمرة ونزح محتويات معوية من قسطرة التفجير بالإضافة إلى ذلك، يتطور لدى المريض نز سائل قيحي من الجزء السفلي من شق البطن. أي مما يلي هو الخيار العلاجي الأنسب؟

A. إضافة العلاج التجريبي لتغطية الإصابة الفطرية.
B. تكرار ال CT.
C. إجراء فتح البطن لمعالجة موقع التسرب من الأمعاء.
D. تقييم نقص المناعة لدى المريض، بما في ذلك اختبارات الحساسية الجلدية وقياس عدد خلايا CD4
E. إضافة المضادات الحيوية الثانية لاستهداف الزائفة.

الأجوبة:

25.1 **E.** الاختيار غير المناسب وعدم كفاية مدة العلاج المضاد للميكروبات هي الأسباب الرئيسية لالتهاب الصفاق الثانوي المستمر. البكتيريا السلبية الجرام واللاهوائية هي المسبب الأكثر شيوعاً. استئصال الزائدة الدودية والتفجير غير كافي لعلاج هذا المريض; يجب إضافة العلاج الجهازي المضاد للميكروبات لعلاج التهاب الصفاق البكتيري الثانوي.

25.2 **C.** لا يتم إعطاء العلاج الروتيني لمضادات الميكروبات لجميع مرضى الحمى بعد الجراحة. ومع ذلك، المرضى الذين يعانون من الاستجابة الفيزيولوجية السيئة وضعيفي المناعة يجب أن يعالجو بالصادات الحيوية واسعة الطيف الاستباقية قبل التشخيص النهائي لمصدر الحمى. لا يوجد دور

للستيروئيدات عالية الجرعة لإضعاف الاستجابة ; ومع ذلك، وقد تبين أن إعطاء الجرعات الفيزيولوجية من الستيروئيدات القشرية لتحسين البقيا والنتائج في المرضى الذين يعانون من صدمة انتانية التي تتطلب العوامل المنشطة للأوعية للدعم الهيموديناميكي.

25.3 **D.** هذا المريض لديه على الأرجح خراج، والذي يتم علاجه بالتفجير عبر الجلد مع التوجيه بال CT. قد تكون هناك حاجه لإعادة العمل الجراحي، إذا كان لا يمكن تفجير الخراج بالمقاربة عبر الجلد.

25.4 **B.** العلاج الناجح لالتهاب الصفاق الثانوي لا يمكن ان يتحقق بالمضادات الحيوية وحدها. لان هذا الشكل من التهاب الصفاق هو عموما نتيجة لانثقاب السبيل الهضمي مثل الزائدة الدودية المنثقبة، التهاب الرتوج المنثقب، والتسرب من المفاغرة المعوية، يجب ان يشمل العلاج السيطرة على مصدر التسرب، والاختيار المناسبة والمدة المناسبة للمضادات الحيوية، والاستجابة المضيف المناعية المناسبة للعدوى. الفطور والبكتريا المقاومة للمضادات الحيوية هي المتعضيات التي يتم العثور عليها عادة في المرضى الذين يعانون من التهاب الصفاق الثالثي

25.5 **B.** تكرار ال CT في هذه المرحلة قد يكون مفيدا لتحديد ما إذا كان هناك مجموعات أخرى من السوائل المصابة التي قد تحتاج إلى معالجتها مع وضع مفجرات اضافية أو إذا كان هناك مجموعات متعددة أو مجموعات لا يمكن الوصول اليها، قد نحتاج للتفجير الجراحي. وتشير المواصفات السريرية هنا إلى أن المشكلة قد تكون ان السيطرة غير الكافية على التسرب بدلا من رد الفعل الغير كافي للمريض وقد يعتبر استخدام الصادات الحيوية واسعة الطيف مناسبا إذا لم توفر الاستقصاءات للمصادر الانتانية التي لم يتم التخلص منها أجوبة كافية.

درر سريرية:

- كثيرا ما يشير الخلل الوظيفي المطول للجهاز الهضمي بعد الجراحة الهضمية إلى وجود مضاعفات انتانية داخل البطن، في حين ان العودة السريعة لوظيفة الجهاز الهضمي بعد الجراحة تشير عموما إلى عدم وجود التهابات داخل البطن.
- الانخماص الرئوي هو السبب الأكثر شيوعا للحمى في المريض خلال ال 24 ساعة الأولى بعد الجراحة.
- مع توافر العديد من المضادات الحيوية الفعالة ضد سلبيات الجرام، ونادرا ما تستخدم الامينوغليكوزيدات كخط أول للعلاج.
- يحتوي القولون عدد كبير جدا من البكتيريا (10^{14} -10^{11} من الميكروبات الهوائية واللاهوائية لكل غرام من المحتويات) مقابل المعدة (التي تحتوي على 10^{2} -10^{3} من الميكروبات الهوائية لكل غرام من المحتويات).
- التصوير المقطعي المحوسب غالبا ما يكون مفيدا في تحديد الخراجات داخل البطن.

المراجع:

- *Arnold MA, Barbul A. Surgical site infections. In: Cameron JL, ed. Current Surgical*
- *Therapy. 9th ed .*
- *Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2008:1152-1160.*
- *Beilman GJ, Dunn DL. Surgical infections. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds .*
- *Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:113-133.*
- *Dellinger RP, Levy MM, Carlet JM, et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for*
- *management of severe sepsis and septic shock: 2008. Intensive Care Med. 2008;34:17-60.*
- *Nenshi R, Marshall JC. Intraabdominal infections. In: Cameron JL, ed. Current Surgical Therapy. 9th ed .*
- *Philadelphia, PA: Mosby Elsevier;*

الحالة 26:

تظاهرَت امرأةٌ بعمر 52 عاماً برجفانٍ أذيني وحالة بطن حادة منذ 8 أيام. تمّ نقلها إلى غرفة العمليات من أجل فتح بطنٍ استقصائي بعد أن اقترحَ التقييمُ الأوّلي انثقابَ حشا أجوف. خلال العملية اكتُشِف وجود انصمام في الشريان المساريقي العلويّ (SMA). مما تطلّب استئصال الأمعاء المُحتشية وإجراء مفاغرة صائمية كولونية. في اليوم الثامن بعد الجراحة، أُعطيَت المريضة دعماً تغذوياً معويّاً باستخدام نظامٍ غذائيّ صنعيّ بوليميريّ من خلال أنبوب أنفي معدي. بعد بدء التغذية عبر الأنبوب، بدأت المريضة بإنتاج كميات كبيرة من البراز السائل. خلال التقييم الأوّلي، كانت نتائج فحصها الجسديّ عاديّةً باستثناء التغيّرات التالية للجراحة. تم تحليل عيّنة البراز ووُجِد أنّها سلبية بالنسبة للكريات البيض البرازية والمطثيّات الصعبة (*Clostridium difficile*).

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- ما هو العلاج الأفضل؟

أجوبة الحالة 26:
متلازمة الأمعاء القصيرة:

ملخص: مريضة 52 عاماً لديها رجفان أذيني احتاجَت لاستئصال كولون أيمن واستئصال أمعاء دقيقة واسع بعد اكتشاف صمّة في الشريان المساريقي العلوي (SMA) لديها قبل 8 أيام. لديها الآن إسهال شديد مع فحص براز سلبيّ للكريات البيض البرازية وذيفان المطثيّات الصعبة.

- **التشخيص:** سوء امتصاص وإسهال متعلّق بمتلازمة الأمعاء القصيرة.
- **العلاج الأفضل:** إراحة الأمعاء مع تغذية وريدية إلى أن يحدث تكيّف الأمعاء.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلّم مختلف طرق الدعم التغذوي المعوي.
2. معرفة محاسن ومساوئ التغذية المعوية والوريدية.
3. تعلم كيفية حدوث تكيّف الأمعاء الدقيقة التالي للاستئصال الواسع وخيارات التدبير قصير وطويل الأمد لمتلازمة الأمعاء القصيرة.

الاعتبارات:

مريضةٌ لديها إسهال تالٍ لتغذية معويّة بعد استئصالٍ واسعٍ للأمعاء الدقيقة. يؤمّن الشريان المساريقي العلوي الدم لمعظم الأمعاء الدقيقة والقولون الداني. ولأنّ صمّة الشريان المساريقي العلوي تتوضّع بشكل نموذجي في الشريان القاصي، فإنّها تسبّب تنخّر الكولون الأيمن واللفائفيّ والجزء القاصي من الصائم. في هذه الحالة، غياب الكريات البيض في البراز وذيفان المطثيات الصعبة يجعل السبب الإنتاني للإسهال مستبعداً. قصّتها الجراحية وسلبيّة نتائج الاختبارات المخبريّة تُشير إلى سوء امتصاص متعلّق بمتلازمة الأمعاء القصيرة.

الهدف العلاجي الأهمّ لهذه المريضة هو الحفاظ على الحالة التغذويّة. الإنذار طويل الأمد للمرضى الذين لديهم متلازمة الأمعاء القصيرة يتأثّر بطول وموقع الجزء المتبقّي من الأمعاء، والوظيفة الامتصاصية للأمعاء المتبقّية، وعمر المريض. خسرَت هذه المريضة الجزء القاصي من المعي الدقيق والداني من الكولون. نظرياً، ومع الدعم التغذوي والدوائيّ المناسبَين، ينبغي أن يكون لدى هذه المريضة أمعاء دقيقة كافية للحفاظ على احتياجاتها التغذوية طويلة الأمد. وستكون هناك ضرورة لفترة من التكيّف لاستعادة وظيفة الأمعاء.

المقاربة ل:
متلازمة الأمعاء القصيرة وسوء التغذية:

التعاريف:

متلازمة الأمعاء القصيرة (SBS): هي سوء الامتصاص وسوء الهضم الناجمَين عن الاستئصال الواسع للأمعاء الدقيقة. تحدث التظاهرات السريرية لمتلازمة الأمعاء القصيرة عادةً عندما يتبقّى أقلّ من 180-200 سم من الأمعاء الوظيفية عند شخصٍ بالغ. تساهم عوامل أخرى غير طول الأمعاء في الأعراض المتعلقة بالمتلازمة وتتضمّن وظيفيَّة وموقع الأمعاء المتبقية، ووجود أو غياب أمراض مستبطنة في الأمعاء، ووجود أو غياب البوّاب والدسّام اللفائفي الأعوري. تتحدَّد البقيا عند مرضى متلازمة الأمعاء القصيرة بطول ووظيفة الجزء المتبقي من الأمعاء وعمر المريض.

التهاب الأمعاء والقولون النخريّ: هو تقرّحٌ واسع وتنخّر للفائفي والقولون عند الأطفال الخدَّج في مرحلة حديث الولادة؛ غالباً بسبب إقفار الأمعاء والغزو الجرثومي لها في فترة ما حول الولادة.

التغذية الوريدية الكاملة (TPN): تغذيةٌ يتمّ إعطاؤها والحفاظ عليها بالكامل عن طريق الحقن عبر وريد مركزي أو طريق آخر غير السبيل الهضمي (المعدي المعوي).

المقاربة السريرية:

الفيزيولوجيا المرضيّة:

متلازمة الأمعاء القصيرة، والتي تنتج إمّا عن استئصال الأمعاء الواسع أو عن عيب وظيفي مثل التهاب الأمعاء الشعاعيّ أو داء الأمعاء الالتهابي الشديد، تتميَّز بإسهال وتجفاف واضطراب شوارد وسوء امتصاص وسوء تغذية مترقّي. الصائم واللفائفيّ هما أهمّ عضوَين في هضم الأطعمة الغذائية وامتصاصها. يتمّ هضم الأغذية في لمعة الأمعاء الدقيقة وتُمتَصّ عن طريق الظهارة المعويّة المبطّنة لكامل اللمعة. الطول الطبيعي للمعي الدقيق هو 300 إلى 500 سم تقريباً. **الفرد الذي يبلغ طول الأمعاء الدقيقة لديه 90 إلى 180 سم** (أو حوالي ثلث طول المعي الطبيعي) **من المُحتمَل أن يطوّر إسهالاً عابراً وسوء امتصاص، بينما الأفراد الذين يبلغ طول المعي عندهم أقلّ من 60 سم فمن الممكن أن يحتاجوا تغذية وريدية دائمة. الأسباب الأشيع لمتلازمة الأمعاء القصيرة هي داء كرون والاحتشاء المساريقي عند البالغين والتهاب الأمعاء والقولون النخري وانفتال المعي المتوسّط عند الرضَّع.**

بعد استئصالٍ واسعٍ للأمعاء الدقيقة، يخضع المعي المتبقّي لتغيّرات تكيفيّة بنيويّة ووظيفية. تتضمّن التغيّرات البنيويّة التّطاول، والزيادة في ارتفاع الزغابات ومساحة سطح المخاطية ومحيط لمعة الأمعاء وثخانة الجدار. وظيفيّاً، نجد زيادةً في امتصاص الأغذية ونقصاً في الإسهال وسوء الامتصاص. عمليّة التكيّف تبدأ خلال 12 إلى 24 ساعة وتستمرّ لمدّة سنة إلى سنتَين. تعتمد درجة تكيّف الأمعاء على عدّة متغيّرات تتضمن طول موقع الخسارة في المعي، والحالة الوظيفيي للأمعاء المتبقية، والوقت المنقضي منذ الأذيّة. من الممكن أن يكون القصور المعويّ المرتبط بمتلازمة الأمعاء القصيرة مؤقتاً أو دائماً.

تُشير الأدلّة العلمية والسريرية الحديثة إلى أنّ الكولون له دور في عملية امتصاص الأغذية. من المحتمَل أن تشتمل استعادة استمراريّة الأمعاء على عدّة محاسن من بينها امتصاص الحموض الدسمة قصيرة السلسلة وانخفاض المضاعفات الإنتانية. أمّا المساوئ المحتمَلة لاستعادة استمرارية الأمعاء فتتضمّن ازدياد الإسهال (بسبب سوء امتصاص الأحماض الصفراوية) وزيادةً في تشكّل حصيّات أوكسالات الكالسيوم في الكلية.

العلاج:

يمكن تقسيم معالجة متلازمة الأمعاء القصيرة عادةً إلى ثلاثة مراحل: **المرحلة الحادّة** (الأسابيع إلى الأشهر الأولى)، **ومرحلة التكيّف الباكر** (بين الطور الحاد وحتّى السنة بعد العمل الجراحي)، **ومرحلة التكيّف طويل الأمد** (> سنة بعد العمل الجراحي). تركز المعالجة في المرحلة الحادّة على تدبير المضاعفات التالية للجراحة، والدعم التغذويّ عبر الطريق الوريدي بشكلٍ رئيسي، وتقييم طول ووظيفة الجزء المتبقّي من الأمعاء. يركّز التدبير خلال مرحلة التكيّف الباكِر على زيادة الدعم التغذويّ المعوي بقدر التحمّل، ومكمّلات الغلوتامين، والأوكتيريوتيد (Octeriotide) لضبط الخسارة في السبيل المعدي المعوي، وإعطاء عوامل نموّ اغتذائيّة احتياطاً إذا كانت متوفّرة. التدبير خلال مرحلة التكيّف طويل الأمد يتضمّن معالجة جراحية، كعمليّات زيادة طول الأمعاء، والتقييم لتحديد ما إذا كان المريض سيصبح في النهاية قادراً على المحافظة على حالته التغذوية بشكل مستقلّ. في بعض الحالات، عندما تكون التغذية المستقلّة غير ممكنة، فإنّ المريض قد يحتاج للإحالة للتفكير بعملية زرع أمعاء دقيقة.

الدعم التغذويّ:

يعتبر الدعم التغذوي حجر الزاوية في تدبير متلازمة الأمعاء القصيرة؛ وهذا التدبير يُستخدَم لتقديم الاحتياجات من الحُريرات وتحفيز تكيّف الأمعاء، بحيث يصبح المريض قادراً في النهاية على البقاء على التغذية الفموية.

طرق الدعم التغذويّ: التغذية المعوية عبر الفم أو الأنبوب الأنفي المعدي أو الأنبوب الأنفي الصائمي أو فغر المعدة أو فغر الصائم؛ أو التغذية الوريدية الكاملة TPN؛ أو مزيجٌ بينهما.

التغذية المعويّة: محاسن التغذية المعوية تكمن في كونها أكثر فيزيولوجيّةً وأكثر اقتصاديّة، وأنّها تحفّز فرط تصنّع المخاطية المعوية وتكيّف الأمعاء. مساوئها أنّها تتطلّب أمعاءً سليمةً بما يكفي لامتصاص الأغذية الكافية.

التغذية الوريدية الكاملة (TPN): محاسنها أنّها تقدّم تغذية كافية لدعم النمو والتطور عند الأطفال ولدعم كسب الوزن والتوازن الإيجابيّ للآزوت عند البالغين بغض النظر عن طول الأمعاء. تتضمّن مساوئ التغذية الوريدية الضمور المعوي، وإنتان الخطّ الوريدي، والتكلفة المرتفعة، ونسبة المِراضة والوفيّات العالية (بسبب خلل وظيفة الكبد)، ونوعيّة الحياة السيّئة. القرار الأوّلي بين التغذية المعوية والوريدية يرتكز على ما إذا كان المريض قادراً على المحافظة على حالة تغذوية صحيحة عبر التغذية المعوية لوحدها. يحتاج المرضى الذين يتلقّون تغذية وريدية فقط لفترة انتقالية قبل أن يستطيعوا تحمّل التغذية المعويّة الكاملة. بعض الأغذية المعوية، كالأحماض الأمينية الأورنيثين والغلوتامين والغليسيريدات الثلاثية والحموض الدسمة الذوّابة قصيرة السلسلة، تُعتبَر مهمّةً في تحفيز التكيّف.

العلاج الدوائي:

الأدوية المستخدَمة لتقليل حركيّة وإفراز السبيل الهضميّ تكون مفيدةً في تقليل الإسهال وتحسين الامتصاص. تتضمّن هذه الأدوية اللوبيراميد (Loperamide) والكودئين فوسفات، ومثبّطات مضخّة البروتون (PPIs)، والأوكتيريوتيد. يمكن أن يكون الكلونيدين (وهو منبّه لمستقبلات α_2 الأدرينيرجيّة) مفيداً إنقاص إفراز السوائل. عند بعض الأشخاص الذين لديهم إسهال متعلّق بسوء امتصاص الحموض الصفراوية (عادةً أولئك الذي خضعوا لاستئصال لفائفي)، يمكن أن يكون الكوليستيرامين مفيداً. المشاركة بين الغلوتامين وهرمون النمو البشري المؤشَّب (rHGH) مع تحديد النظام الغذائيّ تُعتبَر تدخلات دوائية محتمَلة ما تزال تحت الدراسة. عامل النمو البشرَوي (EGF) الخارجي وعامل النمو البشرَوي (EGF) بالمشاركة مع هرمون النمو البشريّ (HGH) تمّت دراستهما ووجِد أنّهما يحسّنان تكيّف الأمعاء الدقيقة. بالإضافة لذلك، الببتيد الشبيه بالغلوكاغون 2 (GLP-2) تمّ اقتراحه من أجل تنشيط نقل الأغذية في المعي الدقيق وهو حالياً تحت الدراسة من أجل استخدامه لتدبير مرضى متلازمة الأمعاء القصيرة.

العلاج الجراحي:

قد يكون التداخل الجراحي مفيداً عند مرضى مُختارين بعناية ممّن لديهم متلازمة أمعاء قصيرة إمّا مؤقتة أو دائمة. ويحمل زرع الأمعاء الدقيقة أملاً مستقبلياً محتملاً. أشارت إحدى الدراسات إلى أنّ معدَّل البُقيا الإجمالي لمدّة سنة عند متلقّي الزرع يبلغ 69%، وثلاثة أرباع المرضى يبقون على قيد الحياة بدون التغذية الوريدية الكاملة. تُستخدَم العمليات الجراحية الأخرى بهدف تحسين الامتصاص و/أو تأخير الإفراغ المعوي، وتتضمّن زيادة طول الأمعاء، وزرع دسّامات معوية صنعية، واستخدام القطع المعوية المعكوسة أو عُروة إعادة التدوير.

أسئلة للفهم:

26.1 خديجٌ عمره شهران، لاحظ أخصّائي حديثي الولادة أنّه قد يكون لديه متلازمة أمعاء قصيرة. أيّ من التالي هو السبب الأكثر احتمالاً:

A. داء كرون.
B. داء هيرشسبرونغ.
C. التهاب الأمعاء والقولون النخري.

D. التهاب الأمعاء الشعاعي.
E. رتق المعي.

26.2 خضع رجل بعمر 40 عاماً لعملية استئصال أمعاء واسعة (من رباط ترايتز إلى منتصف الكولون المستعرض) تالية لخثارٍ في الشريان المساريقي العلوي (SMA). أي من العلاجات التالية هو الأكثر ملاءَمة؟
A. التغذية الفموية.
B. التغذية عبر فغر المعدة.
C. التغذية الوريدية الكاملة قصيرة الأمد ثم التحوّل التدريجيّ للتغذية الفموية.
D. التغذية الفموية متوازنة العناصر (Elemental).
E. زرع الأمعاء الدقيقة.

26.3 خضعت امرأة بعمر 50 عاماً لعدّة عمليات من استئصال الأمعاء الدقيقة بسبب داء كرون شديد. لاحظت المريضة نقصاً في الوزن واضطرابات في مستويات الشوارد عندما كانت موضوعة على نظام غذائي فمويّ. أي من العلاجات التالية هو الأكثر ملاءمة؟
A. الإراحة التامّة للأمعاء والتغذية الوريدية الكاملة طويلة الأمد.
B. زرع الأمعاء الدقيقة.
C. استمرار التغذية الفمويّة بشكل محدود مع دعم عن طريق التغذية الوريدية الكاملة قصيرة الأمد، ثمّ التحوّل التدريجي نحول التغذية الفموية الكاملة.
D. المراقبة المستمرّة دون تداخلٍ حالياً.
E. عملية فغر الكولون.

26.4 أيّ من التالي هو الأكثر دقّة فيما يتعلّق بدور الكولون في امتصاص الأغذية عند المرضى الذين لديهم متلازمة الأمعاء القصيرة؟
A. امتصاص الحموض الدسمة قصيرة السلسلة يحدث في الكولون.
B. يتداخل الكولون في امتصاص الأغذية.
C. لا يؤدّي الكولون أيّ دور في امتصاص الأغذية.
D. تتعدّل وظائف الكولون ليستمرّ بدور الأمعاء الدقيقة.
E. يساهم الكولون في في فرط النمو الجرثومي وسوء الامتصاص.

26.5 أيّ من التالي هو التأثير المفيد للتغذية الوريدية الكاملة TPN في معالجة متلازمة الأمعاء القصيرة؟
A. تقدّم الـ TPN الدعمَ التغذوي والإماهة بالسوائل عندما تكون الخصائص الامتصاصيّة للسبيل المعدي المعوي غير كافية.
B. تُقدّم الـ TPN الدعم التغذويّ وتحفّز تكيّف السبيل المعدي المعوي.
C. ترتبط الـ TPN بمعدّلات أقلّ من المضاعفات الإنتانية.
D. تحسّن الـ TPN وظائف الكبد.
E. يتداخل استخدام الـ TPN مع الامتصاص المعوي للأغذية.

الأجوبة:

26.1 **C**. التهاب الأمعاء والكولون النخري هو السبب الأشيع لمتلازمة الأمعاء القصيرة عند رضيع بهذا العمر، وخاصّة إذا كان خديجاً. انفتال المعي المتوسّط هو تشخيص محتمَل ويجب أن يثير الاهتمام عند حديثي الولادة والرضّع الذين يتظاهرون بانسداد معوي.

26.2 **E**. خسارة كامل السطح الامتصاصي للأمعاء عند هذا المريض يتعارض مع تحمّل التغذية المعوية بسبب عدم وجود صائم أو لفائفي متبقّي. لذلك يُعتبَر زرع الأمعاء الدقيقة خياراً ملائماً. بدلاً من ذلك يمكن إبقاء هذا المريض على التغذية الوريدية الكاملة طويلة الأمد.

26.3 **C**. التغذية الوريدية الكاملة الأوّلية ثم الإعادة البطيئة اللاحقة للتغذية المعوية يُعتبَر ملائماً عند هذه المريضة للسماح بحدوث التغيرات التكيّفية في المعي.

26.4 **A**. حتى وقتٍ قريب، اعتُبِر الكولون بأنّه عديم الفوائد التغذوية عند مرضى متلازمة الأمعاء القصيرة؛ لكنّه أصبح معروفاً الآن أنّ فوائد الكولون تتضمّن امتصاص الحموض الدسمة قصيرة السلسلة، وإعادة امتصاص السوائل، وتأخير زمن العبور المعوي. تتضمّن مساوئ الكولون عند هؤلاء المرضى امتصاص الأوكسالات الذي يزيد خطر تشكّل حصيات أوكسالات الكالسيوم في الكلية، كما أنّ المرضى الذين لديهم استمراريّة في الكولون معرَّضون أكثر لحدوث إسهالٍ إفرازي بسبب تعرّض مخاطية الكولون للحموض الصفراوية.

26.5 **A**. تُعتبَر التغذية الوريدية الكاملة TPN عنصراً مهماً في المرحلة الباكرة من الدعم التغذوية لمرضى متلازمة الأمعاء القصيرة. يقدِّم استخدام الـ TPN مصدراً للوارد من الأغذية والسوائل عندما يكون المرضى غير قادرين على تلقّي كمية كافية من التغذية المعوية. يملك استخدام الـ TPN عدداً من العيوب تتضمّن زيادة المضاعفات الإنتانيّة (بسبب فرط سكّر الدم والمدخل الوريدي المركزي) وتحريض تغيّرات ركوديّة صفراوية في الكبد. بالإضافة إلى أنّ الاستخدام الحصريّ للـ TPN لا يسمح بالتنبيه المعوي المستمرّ الضروريّ من أجل التكيّف المعوي.

دُرر سريرية:

- الأشخاص الذين لديهم طول أمعاء أقلّ من 200 سم (ثلث طول المعي) معرَّضون لخطر الإسهال وسوء الامتصاص.
- أكثر الأسباب شيوعاً لمتلازمة الأمعاء القصيرة عند البالغين هي داء كرون والاحتشاء المساريقيّ.
- بعض المرضى المختارين ممّن لديهم متلازمة الأمعاء القصيرة قد يكونون مرشَّحين لزرع الأمعاء الدقيقة.

المراجع:

- *Bines JE. Intestinal failure: a new era in clinical management. J Gastroenterol Hepatol. 2009; 24(S3): S86-S92.*
- *Matarese L, O'Keefe SJ, Kandil HM, et al. Short bowel syndrome: guidelines for nutritional support. Nutr Clin Pract. 2005; 20: 493-502.*
- *Sax HC. Management of short bowel syndrome. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2011:124-127.*

الحالة 27:

راجعتك امرأة تبلغ من العمر 43 عامًا بشكاية الم بطني مفاجئ قبل حوالي الساعة تقريباً من قدومها لمركز الطوارئ. تنفي وجود شكاوى بطنية سابقة. وعند التقييم بلغ ضغط الدم الانقباضي لها 88 ملم زئبق و أصبح مستقر عند 120 ملم زئبق بعد تسريب 2 لتر من السوائل الوريدية.لا يُظهر فحص البطن أي علامات بريتوانية، وأصوات الحركات الحوية ناقصة النشاط، وهناك مضض خفيف بالربع العلوي الأيمن. تبلغ قيمة الهيماتوكريت 22 ٪. تم إجراء تصوير مقطعي محوسب (CT) ويظهر دم حر داخل البطن وكتلة صلبة 5 سم في الفص الكبدي الأيمن مع وجود دليل على نزف حديث في الكتلة. في سوابق المريضة، تنفي وجود رض، أو نقص وزن، أو تغير في عادات الخروج، أو قيء دموي، أو تغوط مدمى، الدواء الوحيد الذي تتناوله هو دواء فموي لمنع الحمل والذي تستخدمه منذ 20 سنة تقريباً دون أي مشاكل.

- ماهي خطوتك التالية؟
- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟

أجوبة الحالة 27:

ورم الكبد:

ملخص: امرأة بعمر ٤٣ عام تستخدم مانع حمل فموي وتشكو من ألم بطني حاد، و انخفاض بضغط الدم، و فقر دم، و نزف حديث داخل البطن. يظهر الـ CT ورم بالكبد الأيمن.

- **الخطوات التالية:** مراقبة الحالة الهيموديناميكية والقبول في وحدة العناية المركزة مع مراقبة الهيماتوكريت. وحالما يستقر وضع المريضة، عندها يجب البحث عن سبب الكتلة بالكبد.
- **التشخيص المرجح:** أدينوما كبدية مع نزف.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم على وضع تشاخيص تفريقية مناسبة للكتل الكبدية بما يتناسب مع شكاية المريض وعوامل الخطورة.
2. معرفة الاختلافات ذات الصلة في تدبير الكتل الكبدية الأولية والثانوية.
3. معرفة السير المرضي الطبيعي والخصائص الشعاعية للأورام الكبدية لتجنب الاستقصاءات والعمليات غير الضرورية.

الاعتبارات:

إن معظم المرضى الذين يعانون من أورام الكبد هم غير عرضيين أو قد يعانون من أعراض مبهمة. إن هذه الأعراض الدرامية عند المريضة غير اعتيادية بالمقارنة مع جميع مرضى الأورام الكبدية ولكنه يشبه التظاهر الكلاسيكي للورم الغدي الكبدي المختلط بالنزف. كانت هذه الأورام الغدية الكبدية غير شائعة قبل إدخال مانعات الحمل الفموية، ولكن يرتبط حدوثها الآن بالتعرض للمركبات الاستروجينية . تبلغ نسبة الأورام الكبدية البؤرية السليمة ٩-١٠% من مجموع السكان، ومعظمهم غير عرضيين، ويمكن علاجها بالمراقبة. إن الورم الكبدي الغدي هو استثناء لهذه القاعدة. وبسبب ميل هذه الأورام لأن تكون عرضية، وحدوث نزف، والتحول للخباثة، فإن معظم مرضى الأورام الغدية الكبدية ينبغي أن يخضعوا لتقييم أكثر وينصح في كثير من الحالات المرضى بالاستئصال الورمي. تم تسجيل تحول خبيث للأدينوما إلى سرطانة الخلية الكبدية بنسبة 5٪ إلى 11٪ عند مرضى الأدينوما الكبدية، والذي يحدث بشكل حصري تقريباً في الأدينوما الأكبر من 5 سم. معظم الأورام الغدية الكبدية محفزة هرمونياً؛ ولذلك، يمكن البدء بوقف استخدام مانعات الحمل الفموية المراقبة عند بعض المرضى الذين لديهم أورام غدية صغيرة لا عرضية مع مدة بقيا تصل لـ 3-6 أشهر.

في الآونة الأخيرة فإن البيولوجيا الجزيئية للأورام الغدية الكبدية قد تم توضيحها، حيث يمكن اعتبار الأدينوما كتحت تصنيف كالالتهاب، وتلك تحتوي على طفرات العامل النووي للخلية الكبدية 1 ألفا (hnf-1)، وتلك مع تنشيط كاتنين بيتا. تزيد الحالة الالتهابية من خطر النزف ولكنها ذات خطر أقل للتحول للخباثة. لا تحمل طفرات العامل النووي الخلوي الكبدي 1 خطر التحول للخباثة أو حدوث النزف. يحمل النمط المفعل للبيتا كاتنين خطر أكبر للتحول الخبيث وغالباً يشاهد عند مرضى أدواء خزن الغليكوجين.

الأورام الكبدية:

التعاريف:

الأورام الكبدية البدئية: هو الورم الذي ينشأ من الخلية الكبدية، ظهارة القناة الصفراوية، أو النسيج الميزانشيمي في الكبد. يمكن لهذا الورم أن يكون حميد، أو له إمكانية التحول للخباثة، أو أن يكون خبيثاً. تشمل الأورام البدئية الخبيثة الأكثر شيوعا عند البالغين سرطانة الخلية الكبدية وسرطانه الأقنية الصفراوية؛ أما الأورام الحميدة الأكثر شيوعاً الورم الوعائي، الورم الغدي، وفرط التنسج العقيدي البؤري .

الأورام الكبدية الثانوية: هو الورم الذي ينشأ من الأنسجة خارج الكبد وينتشر إلى الكبد كنقائل. وهذا الورم بالتعريف خبيثاً. الأورام النقيلية الأكثر شيوعاً في الكبد هي سرطانات القولون والمستقيم.

الورم الحميد: الورم الذي لا يملك القدرة على الانتشار عبر الجهاز اللمفي أو الدموي. هذا النوع من الورم قد يسبب أعراض كبيرة أو قد يكون عدواني موضعياً .

الورم الخبيث: الورم الذي ينتشر اما عبر الطريق اللمفاوي أو الطريق الوعائي.

فرط التنسج العقيدي البؤري (FNH): الورم الكبدي الحميد الثاني الأكثر شيوعاً وأكثر شيوعاً عند النساء في سن النشاط التناسلي. معظم FNHs لا عرضية، وتكتشف بالصدفة. وFNH هو ورم حميد حقيقي دون أي فعالية خبيثة. بعض FNHs قد يكون من الصعب التمييز بينها وبين الأورام الغدية اعتماداً على المعايير الشعاعية، والمظهر النموذجي الذي على هيئة "ندبة مركزية" على CT قد نحتاج لإجراء خزعة بحال عدم القدرة على تمييزها غن الورم الغدي الكبدي. وتستطب الجراحة بحال لم نتمكن من نفي الخباثة أو بحال كانت أعراض الـ FNH شديدة. لوحظ حدوث توسع الشعيرات في الـFNH ويشير الى التطور الخبيث؛ ولذلك، فإن هذا التبدل الورمي تم مؤخرا تصنيفه كما الورم الغدي.

الورم الوعائي: أكثر الأورام الكبدية الحميدة شيوعاً. هذه الآفة قد تسبب ألم بطني مبهم ولكن في كثير من الأحيان يكون لا عرضي. **التمزق العفوي نادر**. قد يتم التشخيص بالاعتماد على التصوير بالـ CT مع حقن، التصوير بالرنين المغناطيسي(MRI) ، أو الكريات الحمراء الموسومة. **وهنا الخزعة مضاد استطباب لأنها قد تؤدي إلى نزف مهدد الحياة.** تشمل استطبابات الجراحة الأعراض الشديدة، عدم القدرة على استبعاد الخباثة، والتمزق.

المقاربة السريرية:

قد تكشف الأورام الكبدية بالصدفة أو خلال تقييم ألم بطني مبهم؛ ومع ذلك، فإنه في كثير من الأحيان، يتم اكتشافها عند المرضى الذي يحملون خطر حدوث الأورام الكبدية الأولية أو الثانوية (مثال: مريض لديه تليف بالكبد أو في سوابقه كارسينوما ثدي متقدم وطور ألم بطني علوي). إن مقاربة الكتلة الكبدية يتم ابتداء بالتاريخ المرضي المفصل والفحص الفيزيائي، الفحوصات الشعاعية، عيار الواسمات الورمية بالمصل، وفي بعض الحالات الخزعة النسيجية. **تشمل الأهداف الرئيسية للتقييم تحديد فيما إذا كانت بدئية أو ثانوية، تمييز طبيعة الورم، وتحديد الموقع والامتداد الموضعي للكتلة.**

الدراسة الشعاعية للأورام الكبدية:

إنّ اختيار طريقة التصوير المستخدمة هي لربما أهم جوانب التقييم. قد يساعد الاختيار المناسب للتقنية الشعاعية المستخدمة في وضع التشخيص للعديد من الأورام الكبدية، وبالتالي تجنب الخزعات و / أو العمليات الجراحية غير الضرورية لبعض المرضى. على الرغم من أنه يمكن تصوير الأورام الكبدية بسهولة بالأمواج فوق الصوتية والـ CT، فإن هذه الصور عموماً لا تقدم معلومات كافية حول علاج

المريض. تشمل التقنيات المستخدمة لتقييم أكبر للأورام الكبدية التصوير بالطبقي المحوري مع طور وعائي (طبقي ثلاثي الطور)، الرنين المغناطيسي، تصوير الأوعية الظليل، والتنظير مع التصوير بالأمواج فوق الصوتية. يبين الجدول 27-1 معايير اختيار تقنية التصوير في الأورام الكبدية الأولية والثانوية. من المهم أن تأخذ بالاعتبار أن تصوير آفات الكبد يمكن أن يكون محدوداً للغاية عندما يحتوي الكبد على شذوذات مثل التبدلات الشحمية، التليف، وتشمع الكبد.

إن تقييم الكبد المزروع عند مستقبلي الكبد المزروع يبين أن الـ CT المجرى قبل الزرع يُظهر فقط نسبة 68% إلى 77% من كارسينوما الخلية الكبدية والتي كشفت لاحقاً في الكبد المزروع.

الأورام الكبدية الثانوية:

إن الكبد مكان شائع للنقائل الخبيثة، وأكثرها شيوعاً هي سرطان القولون والمستقيم. والمدرجة بالأسفل هي الخصائص المرتبطة بالأورام الكبدية الثانوية:

1. استئصال الورم البدئي المعروف بإعطائه النقائل في السنوات الخمس السابقة (مثال: سوابق أدينوكارسينوما مرحلة ٣ قبل سنتين) .
2. علامات وأعراض لورم بدئي غير معالج مع فعالية نقيلية معروفة (مثال،ورم كبير بالثدي الأيسر مع آفات كبدية متعددة عند امرأة بعمر ٧٤ عاماً).
3. التوزع الدخني أو المنتشر للآفات الكبدية.
4. ارتفاع مهم بمستويات الواسم الورمي (> 10 أضعاف) بوجود كتلة كبدية جديدة .

عندما يتم تشخيص ورم ثانوي بالكبد من منشأ بدئي، عندها فإنه ينبغي البدء بالاستقصاء عن الخباثة البدئية المسببة. إن نقص الوزن، سوابق تغير في البراز، وفحص المستقيم مع إيجابية الهيماتوكريت بالبراز يجب أن توجه لتقييم السبيل الهضمي العلوي بشكل أكبر.

جدول 27-1. التقنيات الشعاعية المستخدمة لتصوير الأورام الكبدية.

التقنية	الورم الوعائي	فرط التنسج البؤري	الورم الغدي	سرطانة الخلية الكبدية	الادينوكارسينوما النقيلية
CT ثلاثي الطور	ذو حساسية ونوعية عالية، تعزيز مبكر للمادة الظليلة مع قبط محيطي	نوعية منخفضة (العلامة المميزة هي الندبة المركزية)	نوعية منخفضة	نوعية منخفضة	ذو حساسية ونوعية عالية، معيار ذهبي
الرنين المغناطيسي	ذو حساسية ونوعية عالية	حساسية ضعيفة (الندبة المركزية هي العلامة المميزة)	نوعية منخفضة	نوعية منخفضة	ذو حساسية ونوعية عالية

تصوير الأوعية الظليل	اختبار معياري ذهبي ذو حساسية ونوعية عالية ولكن منتشر	حساسية ونوعية عالية ولكن منتشر	نوعية منخفضة	نوعية منخفضة	مستخدم بشكل
تنظير البطن و تصوير بالأمواج فوق الصوتية	قليل الفائدة	قليل الفائدة	مفيد عندما يكون مشترك مع الخزعة	اختبار ذهبي	ذو حساسية عالية عندما يكون مشترك مع الخزعة
الخزعة	مضاد استطباب بسبب الخطر الكبير للنزف	نادرا مفيدة	مساعدة	إلزامية	إلزامية

جدول27-2. نظام المسح ذو الخمس نقاط للمرضى الذين سيخضعون لاستئصال الكبد بسبب النقائل من سرطان القولون والمستقيم.

		بقيا لـ 3 سنوات (%)	**بقيا لـ 5 سنوات (%)**	**متوسط البقيا**
0		72	60	74
1	ورم بدئي إيجابي العقد	66	44	51
2	مدة خالية من المرض> 12 شهر	60	40	47
3	نقائل كبدية < 1	42	20	33
4	نقائل < 5سم	38	25	20

5	200 < CEA	27	14	22

اختصار: CEA, carcinoembryonic antigen.

تساهم كل مرحلة بنقطة واحدة ويتم توقع البقيا على أساس النتيجة الإجمالية. البيانات من Fong Y, Fortner J, Sun RL, et al. Clinical score for predicting recurrence after hepatic resection for metastatic colorectal cancer: analysis of 1001 consecutive cases. Ann Surg. 1999; 230:309–318.

سوابق تدخين لفترة طويلة عند رجل مسن أكبر من 50 سنة مع قيء دموي وكتلة بسرة الرئة مبينة بصورة الصدر الشعاعية يجب أن يستدعي مزيد من التقييم للجهاز التنفسي، بما في ذلك الفحص الخلوي للقشع، تنظير القصبات، ولاحقاً الخزعة الموجهة بالطبقي. إن البحث عن الورم البدئي ليس مهما فقط من أجل العلاج علاج الموقع البدئي ولكن أيضاً للنظر في علاج النقائل الكبدية، رغم أن وجود النقائل الكبدية كثيراً ما يشير إلى مرحلة متقدمة للورم وقد يحول دون إمكانية العلاج، إلا أن بعض أنواع الورم وتوزعها بحذر عند بعض المرضى هي قابلة للعلاج بالاستئصال أو العلاج التلطيفي. تم تطبيق نظام معياري من خمس نقاط لتحديد الإنذار سريرياً وذلك للتنبؤ بمعدل البقيا عند المرضى الذين سيخضعون لاستئصال الكبد بسبب النقائل من سرطان الكولون والمستقيم (الجدول 27–2). زراعة الكبد ليس له أي دور في علاج المرضى الذين يعانون من الأورام الكبدية الثانوية.

أورام الكبد البدئية:

إنَّ الواسمات الورمية هي وسائل لا تقدر بثمن لتقييم كلاً من الكتل كبدية الأولية والثانوية. على الرغم من أن النوعية لمعظم الواسمات الورمية لورم بدئي ليست عالية، فإنَّ هذه فحوصات ذات حساسية عالية في معظم الحالات، وهي جزء مهم من خطة العمل لتدبير الكتل الكبدية. يبين الجدول (27–3) بعض من الواسمات الورمية البدئية المفيدة في تشخيص الكتل الكبدية.

العديد من الأورام الكبدية هي إما سرطانية أو لها فعالية ما قبل سرطانية وذات إمراضية كبيرة مثل النزيف أو حدوث ألم بطني، ولهذا السبب يوصى بالاستشارة الجراحية في وقت مبكر لتسهيل التدبير والتشخيص، بحال فشل الاستقصاءات الشعاعية المناسبة في التحقق من الآفة كورم بدون فعالية خبيثة، فقد نحتاج لإجراء الخزعة للكتلة أو الكتل قد تكون هناك حاجة لتحديد نوع الورم والعلاج التالي. إن استئصال الكبد آمن وفي كثير من الحالات يكون علاجي او يؤمن بقيا طويلة الأمد. **إنَّ حجر الزاوية في تدبير الكتل الكبدية هو وضع التشخيص التفريقي المناسب وذلك بناء على التاريخ المرضي والفحص الفيزيائي والإستقصاءات الشعاعية الملائمة لتسهيل التشخيص.**

جدول 27-3 الواسمات الورمية المفيدة للتعرف على منشأ الأورام الكبدية الثانوية	
الواسم الورمي	**الورم**
CEA	سرطان الكولون
AFP	سرطانة الخلية الكبدية
CA 19-9	سرطان البنكرياس
CA 125	سرطان المبيض
B-hCG	سرطان الخصية
PSA	سرطان البروستات
CA 50	سرطان البنكرياس
Neuron-specific enolase	سرطان الرئة صغير الخلايا
CA 15-3	سرطان الثدي
Ferritin	كارسينوما الخلية الكبدية

اختصار: *AFP, a-fetoprotein; CA 15-3, carbohydrate antigen 15-3; CA 19-9, carbohydrate antigen 19-9; CA 50, carbohydrate antigen 50; CA 125, carbohydrate antigen 125; CEA, carcinoembryonic antigen; b-hCG, b-human chorionic gonadotropin; PSA, prostate-specifi c antigen.*

أسئلة للفهم:

27.1 لوحظ وجود كتلة على الكبد خلال عملية تنظير بطني بهدف اجراء تعقيم عند امرأة عمرها 30 عاما. أجري لها خزعة من الكبد وأظهرت فرط تنسج عقيدي بؤري، أي من الإجراءات التالية هي الأكثر دقة بشأن هذه الحالة؟

A. هذه الأورام لها فعالية خبيثة على مدى 10 إلى 20 عاما.
B. غالباً ما يكون الاستئصال الجراحي العلاج الأفضل.
C. تصوير الأوعية الظليل ذو حساسية ونوعية عالية لتشخيص هذا الورم.
D. استخدام مانعات الحمل الفموية عامل خطورة.
E. تشكل هذه الآفات عموما مشكلة أثناء الحمل.

27.2 لوحظ وجود كتلة ٦سم على الكبد خلال اجراء تصوير بالأمواج فوق الصوتية للمرارة عند رجل بعمر 65 عاماً. في سوابقه إيجابية عامل المستضد السطحي لالتهاب الكبد B في المصل، لكن مستويات ناقلات الآمين ضمن الحدود الطبيعية، أي مما يلي هو العلاج الأنسب لهذا المريض؟

A. إجراء تصميم الشريان المساريقي العلوي.
B. زرع كبد.
C. العلاج بالانترفيرون الوريدي.
D. العلاج المطول بالصادات الحيوية بسبب احتمالية خراج بالمتحول الأميبي الاستئصال الجراحي.

27.3 لوحظ وجود آفات متعددة على الكبد عند امرأة بعمر 75 عاماً ذات لون يرقاني وهي مشتبهة على الـ CT لأن تكون سرطانة نقيلية. أي مما يلي هو المصدر الأكثر احتمالاً للسرطان البدئي؟

A. المعدة.
B. الرئة.
C. القولون.
D. عنق الرحم.
E. المبيض.

27.4 أُجري استئصال كولون أيمن بسبب أدينوكارسينوما في الأعور والذي يسبب أعراض انسدادية عند رجل بعمر 47 عاماً، أثناء العملية تبين أن الورم ذو 10 سم يقتصر على الاعور، كما لوحظت عدة عقد لمفية تقيس 3 −2 سم في مساريقا القولون الأيمن، لوحظ وجود نقيلتين بقياس 3 سم بالفص الكبدي الأيمن و3 نقائل بقياس 2 سم بالفص الكبدي الأيسر، أي مما يلي هو العلاج الأنسب للحالة؟

A. خزعات من كتلة الأعور، العقد اللمفية والأورام الكبدية، وإنهاء العمل الجراحي .

B. استئصال الكولون الأيمن بما في ذلك العقد اللمفية المساريقية المتضخمة، استئصال تام للأورام الكبدية، وتحويل المريض للعلاج الكيميائي.
C. استئصال الكولون الأيمن بما في ذلك العقد اللمفية المساريقية المتضخمة، اجراء خزعة كبد، وتحويل المريض لزرع كبد.
D. أخذ خزعة من كتلة القولون، كتلة الكبد، وتحويل المريض للعلاج الكيميائي الجهازي .
E. استئصال الكولون الأيمن بما في ذلك العقد اللمفية المساريقية المتضخمة، أخذ خزعة من الآفة الكبدية، وتحويل المريض للعلاج الكيميائي.

27.5 لوحظ وجود كتلة بقياس 5 سم على الفص الكبدي الأيمن على الطبقي المحوري المجرى لتقييم وجود تحصي كلوي عند امرأة بعمر 46 عاماً، تم إجراء طبقي محوري مع حقن وأظهر تعزيز مبكر للمادة الظليلة مع تعزيز محيطي للكتلة. والمريض غير عرضي من لحظة بدء الكتلة الكبدية، أي مما يلي هو التدبير الأنسب؟

A. اجراء عيار الألفا فيتو بروتين بالمصل والخزعة الموجهة بالطبقي لنفي سرطانة الخلية الكبدية.
B. اجراء تنظير هضمي سفلي لتقييم وجود محتمل لسرطان كولون ومستقيم.
C. مراقبة المريض سريرياً واعادة التصوير إذا أصبح المريض عرضياً.
D. تحضير المريض لزرع كبد.
E. استئصال كبدي أيمن.

الأجوبة:

27.1 **C.** فرط التنسج العقيدي البؤري هو الورم الكبدي الثاني الأكثر شيوعاً. لا يرتبط باستخدام مانعات الحمل الفموية وعادةً غير عرضي. لا يملك أي ميل للخباثة ونادراً ما نحتاج الخزعة من أجل التشخيص لأن تصوير الأوعية الظليل يعتبر وسيلة تشخيصية ممتازة.

27.2 **B.** هذا المريض لديه خطر كارسينوما الخلية الكبدية بسبب وجود كتلة كبيرة على الكبد والتهاب كبد B مزمن محتمل (ايجابية العامل الاسترالي). الاستئصال الجراحي هو العلاج الأفضل في المرحلة المبكرة للمرض والأمل الوحيد للعلاج في هذه الحالة. يستخدم الانترفيرون للعلاج في التهاب الكبد C .

27.3 **C.** القولون هو الموقع البدئي الأكثر شيوعاً الأساسي في حال تم العثور على نقائل في الكبد.

27.4 **E.** استئصال الكولون الأيمن، الخزعة من الأورام الكبدية، والعلاج الكيماوي مناسبة لهذا المريض حيث المرحلة الرابعة واضحة من سرطان القولون، استئصال الكبد في هذه المرحلة من الورم هو ربما ذو فائدة محدودة وقد يحدث مراضة لا لزوم لها عند المريض. لا يعتبر زرع كبد خيار جيد عند المرضى الذين يعانون من أورام نقيلية بالكبد، لأن هذه للمريض لديه أعراض إنسدادية، وإجراء العملية دون القيام

دار سورية الفتاة

Young Syria Publisher

مراجع طبية

قصص أطفال

روايات

لغات

fb/youngsyriapub

t.me/young_syria

youngsyriapub@gmail.com

Mobile: 099 94 93 779

Tel: 021 26 83 779

021 22 82 557



fb/youngsyriapub t.me/young_syria

باستئصال الكولون للتخفيف من الإنسداد قد يجعل المريض في خطر لاستمرار الانسداد وتدني نوعية الحياة.

27.5 **C.** تتوافق أعراض هذه المريضة وموجودات الـ CT مع ورم وعائي كبدي لا عرضي، وهو ورم حميد ليس له أي ميل للخباثة. لا يستطب علاج المريض اللا عرضي، لا ينبغي اجراء الخزعة للورم الوعائي بسبب خطورة النزف؛ وعلاوة على ذلك، فإن موجودات الـ CT ذات نوعية عالية في التشخيص.

دُرر سريرية:

- الأورام الوعائية هي أكثر الأورام الكبدية الحميدة شيوعاً وعادةً لا عرضية.
- ترتبط الأورام الغدية الكبدية باستخدام الاستروجين وينبغي استئصالها بسبب خطر النزف أو التحول للخباثة
- سرطان الكولون والمستقيم هو الأكثر شيوعاً في اعطاء النقائل الكبدية. وبسبب خطر النزف، ينبغي نفي وجود الأورام الوعائية قبل اجراء الخزعة بالإبرة.

المراجع:

- *Boutros C, Katz SC, Espat NJ. Management of an incidental liver mass. Surg Clin North Am. 2010;90: 699-718.*
- *Buell JF, Tranchart H, Cannon R, Dagher I. Management of benign hepatic tumors. Surg Clin North Am. 2010; 90:719-735.*
- *Ferrone C. Benign liver tumors. In: Cameron JL, Cameron AM, Eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2011:284-28*
- *Shanbhogue A, Shah SN, Zaheer A, et al. Hepatocellular adenomas: current update on genetics, taxonomy, and management. J Comput Assist Tomogr. 2011; 35:159-166.*

الحالة 28:

قدِم رجل يبلغ من العمر 62 عام إلى قسم الإسعاف بشكاية ألم بطني في الربع السفلي الأيسر منذ أسبوع. المريض يشكو من ألم متزايد، وغثيان، وحمى. كان لديه نوبة ألم مشابهة في الربع السفلي الأيسر للبطن سابقاً زالت بالعلاج بالصادات الحيوية فقط. ليس لديه أي عوامل خطر قلبية أو رئوية. بالفحص السريري، كان ضغطه الدموي 140/80 ملم ز، ومعدل ضربات القلب 110 ضربة/د، والحرارة 38.6 درجة مئوية (101.5 فهرنهايت). البطن كانت ليّنة ومتوسعة قليلاً مع مضض في الربع الأيسر السفلي عند الجس. المريض ليس لديه دليل يشير إلى التهاب صفاق معمم. تعداد كريات الدم البيضاء (WBC) لديه كان 20000/ملم^3.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- كيف ستؤكد التشخيص؟
- ما هي المضاعفات التي تترافق مع هذه العملية الإمراضية؟

أجوبة الحال 28:

التهاب الرَّتج:

ملخص: رجل بعمر 62 عام أتى بأعراض وعلامات تتوافق مع التهاب رتج سيني ناكس.

- **التشخيص الأكثر احتمالاً**: التهاب رتج سيني حاد مع خراج.
- **تأكيد التشخيص**: تصوير طبقي محوري يظهر الرتوج السينية، وتثخُّن جدار الكولون، وتخطُّط الشحم المساريقي (ازدياد في الكثافة).
- **المضاعفات المرافقة**: الانثقاب، وتشكل الخراج، وانسداد الأمعاء، وتطوّر النواسير.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم سببيّات داء الرتج والفيزيولوجيا المرضية لالتهاب الرتج.
2. تعلم إجراءات التشخيص والتدبير لالتهاب الرتج ومضاعفاته.

اعتبارات:

إن وجود ألم الربع السفلي الأيسر والحمى في القصة السريرية للمريض يوحي بالتهاب الرتج السيني الحاد. على الرغم من عدم وجود دليل يشير إلى التهاب صفاق معمّم لدى المريض فإن الحمى، وكثرة الكريات البيض، وتسرع القلب هي أسباب تدعو للقلق في هذا الوقت. **إن التصوير الطبقي المحوري في هذه الحالة مفيد جداً لتقييم مضاعفات التهاب الرتج، وبشكل خاص الخراج.** إن الخراجات المساريقية الصغيرة (1-2> سم) التي تترافق مع التهاب الرتج عادةً تزول بالمعالجة بالصادات، بينما يمكن أن تتطلب الخراجات الأكبر حجماً نزحاً موجّهاً بالتصوير الطبقي المحوري بالإضافة للمعالجة بالصادات، أما الخراجات المتعددة وتلك التي تتوضع في مواقع يتعذر الوصول إليها يمكن أن تحتاج لنزح جراحي. في حال عدم تحسن المريض سريرياً بعد 72 من المعالجة غير الجراحية فإن التداخل الجراحي عادةً ما يكون مبرّراً. يجب إجراء مناقشة مع المريض بخصوص العناية طويلة الأمد حالما تزول هجمة التهاب الرتج بواسطة التدبير غير الجراحي. عموماً، أصبحت المعالجة غير الجراحية مطبّقة بشكل أوسع في تدبير مرضى التهاب الرتج الناكس غير المختلط. في السابق، كان المرضى المصابين بهجمة ثانية من التهاب الرتج والمرضى تحت الأربعين عاماً ينصحون بإجراء قطع الكولون الانتقائي. بوجود التقدم في المعالجة المضادة للجراثيم والعناية الداعمة، تقترح المشاهدة الطبية الحديثة أن معظم حالات التهاب الرتج الناكس غير المختلط يمكن أن تعالج بشكل آمن ومجدي اقتصاديّاً بواسطة المعالجة غير الجراحية وذلك لأربع نوبات من الهجمات.

المقاربة ل:

التهـاب الرَّتج:

التعاريف:

داء الرتوج Diverticulosis: تجيُّب خارجي للكولون لا يحتوي على جميع طبقات جدار الكولون، أشيع ما يكون في الكولون السيني في المجتمعات الغربية. يميل داء الرتوج للحدوث في الطرف الأيمن أو في الأعور عند السكان الآسيويين.

التهاب الرتج Diverticulitis: وهو التهاب الرتج المســبب بانســداد عنق الرتج، وغالباً ما يترافق مع انثقاب دقيق يتوضع في مساريقا الكولون.

تصنيف هينشي HINCHEY لالتهاب الرتج:

الصنف الأول	خراج حول الكولون ومحدّد بمساريقا الكولون
الصنف الثاني	خرّاج حوضي موضّع ناجم عن انثقاب الخراج حول الكولون
الصنف الثالث	التهاب صــــفاق معمّم ناجم عن انثقاب حر للخرّاج حول الكولون أو الخرّاج الحوضي.
الصنف الرابع	التهاب صفاق برازي ناجم عن انثقاب حر للرتج الملتهب

المقاربة السريرية:

إن التشخيص السريري لالتهاب الرتج يمكن أن يتم على أساس القصة المرضية والفحص الجسدي. على أية حال، عندما يكون التشـخيص غير مؤكد أو عند وجد علامات تشـير لتسـمم جهازي أو عند غياب التحسن، تستطب المزيد من الاستقصاءات. إن التصوير الطبقي المحوري للطبن هو الفحص الشعاعي المفضل، أما حقنة الباريوم فتُؤجَّل عموماً بسبب مخاوف تسرب الباريوم إلى داخل جوف البريتوان، كذلك يجب اسـتخدام تنظير الكولون بحذر بسـبب وجود خطر للمضـاعفات المتعلقة بالعملية في هذه الحالة. على أية حال، يمكن اسـتخدام هذه الفحوص بعد زوال النوبة الحادة لتوثيق وجود داء الرتوج أو النواسـير أو لتقييم حالات مرضية أخرى مثل الخباثات.

التهاب الرتج غير المختلط:

يمكن أن يتم تدبير هؤلاء المرضــى لا جراحياً بشــكل آمن، ويتوقع أن يبقى أكثر من 80% من هؤلاء المرضـى بدون انتكاسـات. يمكن أن تتم معالجة الحالات الخفيفة من التهاب الرتج على أسـاس مريض عيادة خارجية. يجب وضـع المرضـى الذين يُبدو عليهم علامات تسمم جهازي (الحمى، وتسـرع القلب، والتهاب الصفاق) في المشفى للإماهة، والمعالجة الوريديّة بالصادات، وإراحة الأمعاء، والمراقبة اللّصيقة.

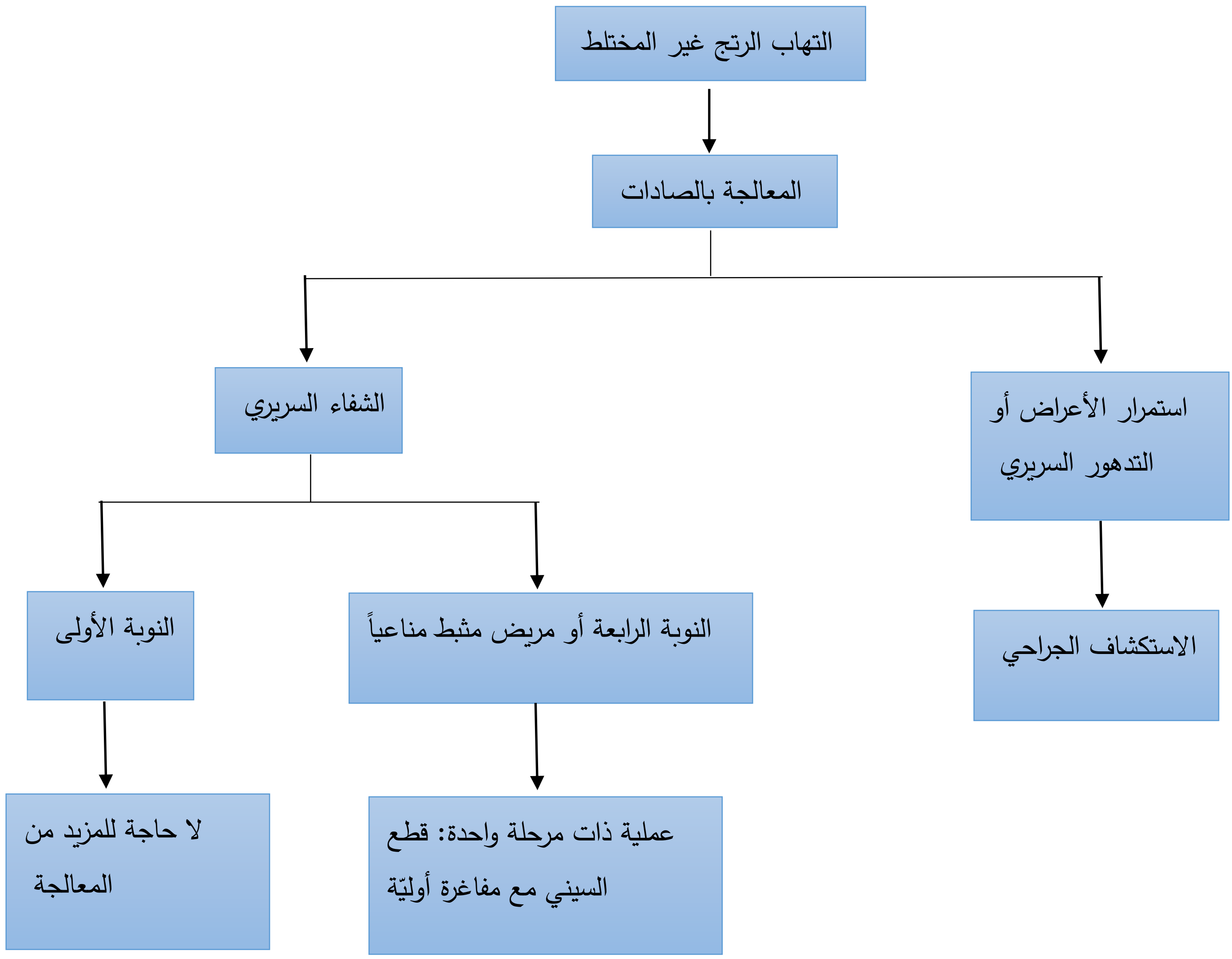
بعد التحسن السريري لالتهاب الرتج الحاد، قد لا يحتاج المرضى المصابين بالهجمة الأولى أو الثانية أو الثالثة والغير مثبطي المناعة إلى معالجة ما عدا تعديل النظام الغذائي ونمط الحياة. على أية حال، **يميل المرضى المثبّطين مناعياً إلى عدم الاستجابة على المعالجة الدوائية لوجدها وعادةً ما يحتاجون للتداخل الجراحي**، أما المرضى الذين أصيبوا بأربع نوبات أو أكثر من التهاب الرتج أو لديهم نوعية حياة منقوصة بشكل واضح بسبب التهاب الرتج فيجب أن يُنصحوا بالخضوع للاستئصال الانتخابي.

التهاب الرتج المختلط:

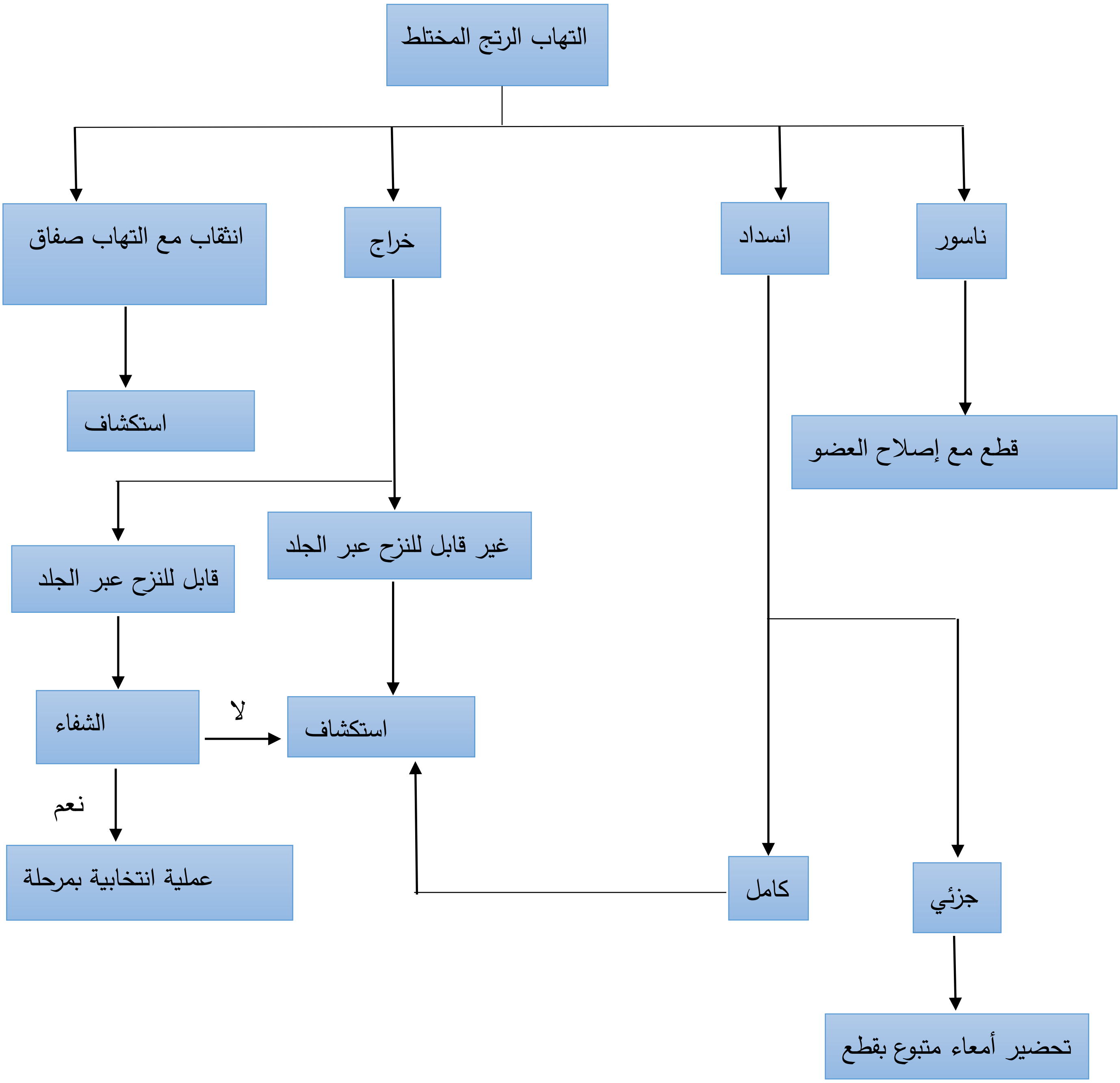
يتطلب التهاب الرتج المختلط (الصـنف الثاني، والثالث، والرابع بتصـنيف هينيشـي) التدبير الجراحي الفوري أو نزح الخراج عبر الجلد. يجب أن يعالج التهاب الرتج المثقوب مع التهاب صـفاق معمم بالاستكشاف الجراحي. في حال كان المريض غير مستقرا من الناحية الهيموديناميكية أو في حال وجود التهاب صـفاق برازي فإن الاسـتئصـال الجراحي، وفغر الكولون، وإغلاق الجدعة (النهاية البعيدة) المسـتقيميّة (عملية هارتمان) تكون مسـتطبّة. يجب أن تم إعادة المفاغرة في تاريخ لاحق. في حال عدم وجود تلوث واضح يمكن القيام بمفاغرة أولية مع أو بدون تحويل قريب.

إن الانثقاب الذي يسـبب تجمع موضّـع من السـائل أو الخراج الرتجي يمكن تدبيره في البداية بواسـطة العلاج غير الجراحي وذلك بغياب العلامات البريتوانية أو علامات التسـمم الجهازي. يعالج الخراج المسـاريقي نموذجياً بالصـادات الحيوية، ويمكن أن يتم تدبير الخراج الحوضـي في البداية بالنزح عبر الجلد. يجب القيام بعملية انتخابية ذات مرحلة واحدة في وقت لاحق. إن انسداد الأمعاء يمكن أن يحدث بنفس وقت التهاب الرتج الحاد بسـبب الالتهاب أو في وقت لاحق بسـبب التضـيق، وفي حال كان لدى المريض انسـداد أمعاء جزئي فإن إجراء الاسـتئصـال مع المفاغرة قد يكون ملائماً بعد تحضـير الأمعاء. على أية حال، يجب أن يخضع المرضى المصابين بانسداد معوي كامل إلى مداخلة جراحية عاجلة.

يمكن للنواسير الرتجيّة أن تحدث بين الكولون السيني والمثانة أو المهبل أو الجلد أو قطعة أخرى من الأمعاء. يمكن اسـتخدام حقنة الباريوم أو التصـوير الطبقي المحوري أو تنظير الكولون السـيني لإظهار الناسور. يمكن ان يساعد تنظير المثانة أو فحص المهبل باستخدام المنظار في تحديد الناسور الكولوني المثاني أو الناسـور الكولوني المهبلي على الترتيب. **تتألف المعالجة من قطع الكولون السـيني، واستئصال السبيل الناسوري، وإصلاح أو قطع العضو الآخر المصاب.** انظر الشكلين 1−28 و2−28 لمخططات التدبير.



الشكل 1-28. خوارزمية تدبير التهاب الرتج غير المختلط.



الشكل 2-28. خوارزمية تدبير التهاب الرتج المختلط- الاختلاطات الباكرة.

أسئلة للفهم:

1.28 قدم رجل 57 عام إلى طبيب الرعاية الأولية يشكو من ألم بطني في الجانب الأيسر لمدة خمسة أيام، وغثيان، وإقياء، وإسهال. المريض غير قادر على المحافظة على مدخوله الفموي في المنزل. عند المجيء، لدى المريض مضض خفيف عند الجس في الربع السفلي الأيسر بدون علامات بريتوانية. تعداد الكريات البيض لديه 14000/ملم^3. لم يحدث مع المريض نوبة مشابهة في السابق. ما هي المعالجة المناسبة لهذا المريض؟

A. الإقامة بالمشـــفى لإراحة الأمعاء، تطبيق الســـوائل الوريدية، والصـــادات الحيوية، والمراقبة اللصيقة.
B. وصف شوط من الصادات الحيوية كمريض خارجي مع متابعة مناسبة.
C. إجراء حقنة باريوم إسعافية بقصد تشخيص التهاب الرتج.
D. استشارة قسم الجراحة للتخطيط لقطع كولون سيني انتخابي.
E. معالجة جراحية فورية تتألف من قطع الكولون السيني وفغر الكولون.

2.28 قدمت امرأة 61 عام إلى قسم الإسعاف تشكو من ألم بطني في الجانب الأيسر لمدة عشرة أيام. المريضة كان لديها إمساك وتدعي أن آخر حركة أمعاء لديها كانت منذ يومين. المريضة أيضاً تكو من حمى 38.9 درجة مئوية (102 فهرنهايت)، وغثيان، وإقياء. بالفحص، هنالك مضـض منتشر عند الجس. الصـورة البسـيطة للبطن تظهر توسّـع عرى الأمعاء الدقيقة، وقلة الغازات في المسـتقيم. تعداد الكريات البيض لديها 26000/ملم^3. ما هي الخطوة التالية المناسبة في تدبير هذه المريضة؟
A. حقنة باريوم لتأكيد تشخيص التهاب الرتج.
B. تنظير كولون سيني مستعجل لتقييم التهاب الرتج مقابل الورم الكولوني.
C. إجراء تصوير طبقي محوري للبطن والحوض.
D. قبول المريضة لإجراء تخفيف ضغط أنفي معدي، وتطبيق الصادات الحيوية وريدياً.
E. استكشاف جراحي مستعجل.

3.28 جاءت مريضـــة 59 عام إلى طبيب الرعاية الأولية بشـكاية بيلة غازية أو وجود هواء في البول وانتانات طرق بولية متكررة. المريضـــة لديها قصـــة التهاب رتج حدثت منذ ســـتة أشـــهر. أي من الفحوصات التالية سيقود للتشخيص على الأغلب؟
A. اطلب تصوير طبقي محوري للبطن والحوض.
B. تحليل بول.
C. صورة الحويضة الوريديّة.
D. تنظير كولون.
E. تصوير مثانة.

4.28 أي من الخيارات التالية هو المسبب الأشيع لنواسير السبيل المعدي المعوي؟
A. الداء القرحي الهضمي.
B. بضع الأمعاء المهمل.
C. داء كرون.

D. التهاب الكولون التقرحي.
E. التهاب الرتج.

5.28 عند أي من هؤلاء المرضى يعتبر استئصال الكولون السيني خياراً علاجياً مناسباً.
A. رجل 30 عام أصيب بنوبتين من التهاب الرتج الذي زال بالعلاج بالصادات الحيوية.
B. رجل 55 عام مصاب بنوبة التهاب رتج شفيت بالمعالجة بالصادات لكن أكّد تنظير الكولون لديه خلال المتابعة وجود رتج في الكولون. المريض قلق جداً حول وجود سرطان كولون خفي لديه لأن أخاه مات بسبب إصابته بسرطان الكولون مؤخراً.
C. رجل 57 عام أصيب بثلاث نوبات من التهاب الرتج شفيت بالعلاج بالصادات الحيوية، لكن لديه الآن ألم وانتفاخ مترافق مع تضيّق لمعة الكولون السيني.
D. امرأة 66 عام أصيبت بخمس نوبات سابقة من التهاب الرتج تم تدبيرها بنجاح بواسطة إراحة الأمعاء والصادات الحيوية.
E. رجل 60 عام يتمتع بصحة جيدة تم نقله إلى المشفى بسبب نوبة التهاب رتج مع خراج حوضي شُفِيَت بواسطة النزح الموجه بالتصوير الطبقي المحوري والمعالجة بالصادات.

الأجوبة:

1.28 **A**. المريض مصاب بالتهاب الرتج وغير قادر على المحافظة على الإماهة عن طريق الفم. يجب أن يتم قبوله في المشفى. الجراحة ليست مستطبة في هذه المرحلة لمريضٍ في سنِّه ومصاب بالنوبة الأولى لالتهاب الرتج غير المختلط. بالإضافة لذلكن لا يوجد استطباب لاستئصال الكولون العاجل أو لفغر الكولون في هذه المرحلة.

2.28 **E**. المريض لديه دليل سريري على انسداد أمعاء كامل، كما أن المضض المنتشر وكثرة تعداد الكريات البيض لديه توحي بالقلق من وجود عملية مرضية معممة أكثر لدى المريض لا يكون عندها قابلاً للمعالجة غير الجراحية، وبذلك يكون الاستكشاف الجراحي مبرراً. إن حقنة الباريوم وتنظير الكولون هي مضاد استطباب في هذه الحالة.

3.28 **D**. يمكن استخدام التصوير الطبقي المحوري لتأكيد تشخيص ناسور كولوني مثاني ولتحديد مكان السبيل الناسوري. تحليل البول لن يكون مساعداً بسبب وجود الجراثيم في البول. تصوير الحويضة الوريدية يظهر القسم العلوي من السبيل البولي (الكليتين والحالبين) ولن يكون ذا فائدة بسبب عدم وجود أذية حالبية. إن الاتصال بين الكولون والمثانة غالباً ما يكون صغيراً جداً في هذه الحالة؛ وبذلك فإن تصوير المثانة السلبي لن ينفي بشكل كاف احتمالية وجود ناسور كولوني مثاني.

4.28 **E**. عن أشيع سبب لنواسير السبيل الهضمي هو التهاب الرتج، وعادةً ما يسبب ناسور كولوني مثاني (من الكولون إلى المثانة). إن وجود الهواء أو البراز أو وجود انتانات سبيل بولي متكررة هي موجودات نموذجية في هذه الحالة.

5.28 **D**. أظهرت دراسة المخاطر والفوائد أن فوائد الجراحة تفوق مخاطرها عندما يجرى استئصال الكولون بعد النوبة الرابعة من التهاب الرتج. على أية حال، إن أي قرار للجراحة يجب أن يأخذ بالحسبان الحياة المأمولة للمريض واللياقة الإجمالية للخضوع لتداخل جراحي. لم يعد العمر الصغير استطباباً لاستئصال الكولون في معالجة التهاب الرتج. إن متابعة المرضى المصابين بالتهاب الرتج غير المختلط تشير إلى أنه فقط 13% من المرضى سيحتاجون لعمل جراحي في النهاية؛ ولذلك تكون المعالجة الدوائية ناجحة بشكل كبير عند هؤلاء المرضى. إن الإقامة في المشفى بسبب الاختلاطات المتعلقة بالتهاب الرتج لا تؤثر عكساً على السير الطبيعي لالتهاب الرتج؛ وبذلك فإنها لا تفرض العلاج الجراحي.

دُرر سريرية:

- التصوير الطبقي المحوري غالباً ما يكون مفيد في تحديد وتوجيه النزح عبر الجلد للخراجات المتعلقة بالتهاب الرتج.
- التهاب الرتج هو السبب الأشيع لنواسير السبيل المعدي المعوي.
- تشير الملاحظات إلى أن 10% إلى 15% فقط من المرضى المصابين بنوبة أو نوبتين من التهاب الرتج الحاد سيحتاجون للجراحة.
- التداخل الجراحي لاتهاب الرتج غير المختلط آمن ومجدي اقتصادياً عندما يطبق على المرضى المصابين بأربع نوبات أو أكثر من التهاب الرتج غير المختلط.
- يعالج التهاب الرتج المختلط بالانثقاب أو الناسور عادة جراحياً أو بالتداخلات عبر الجلد.

المراجع:

- *Bordeianou L, Hodin R. Controversies in the surgical management of sigmoid diverticulitis. J Gastrointest Surg. 2007:542-548.*
- *Peppas G, Bliziotis IA, Oikonomaki D, Falagas ME. Outcomes after medical and surgical treatment of diverticulitis: a systemic review of the available evidence. J Gastroenterol Hepatol. 2007; 22:1360-1368.*
- *Stocchi L Current indications and role of surgery in the management of sigmoid diverticulitis. World J Gastroenterol. 2010; 16:804-817.*

الحالة 29:

خلال فحص جسدي روتيني، لاحظ طبيب الأسرة وجود كتلة بطنية نابضة غير عرضية عند رجل يبلغ من العمر 62 عام. بيّن التصوير الصدوي التالي وجود أم دم 4.2سم في الشريان الأبهر تحت الكلوي. تمّ تحويل هذا المريض لك للتقييم والتدبير. تاريخه المرضـــي مهم لوجود ارتفاع ضـــغط وخناق صدر مستقر. لدى المريض تاريخ تدخين سجائر بمعدل 40 باكيت في السنة. أدويته الحالية تتضمن الأسبيرين، حاصر B، والنيترات. يصف المريض نفسه بأنه شخص نشيط ومتقاعد ويلعب 18 حفرة غولف مرتين بالأســبوع. بالفحص الجســدي، النبض الســباتي والنبض في لأطراف الطبيعية كانا طبيعيين. البطن غير ممضـــة مع نبض أبهري ظاهر، أما النبض في المناطق الفخذية والمأبضية مجسوس بسهولة وبدا ظاهرا أكثر من العادة.

- ما هي المضاعفات التي تترافق مع هذه العملية الإمراضية؟
- ما هو العلاج الأمثل؟

أجوبة الحالة 29:

ام الدم الأبهرية البطنية:

الملخص: مريض 62 عام يبدو صــــحيحاً جاء بأم دم أبهرية بطنية Abdominal Aortic Aneurism (AAA) لا عرضية 4.2 سم.

- **المضاعفات:** التمزق، والتخثر، والانصمام البعيد، وأمهات دم محيطية أخرى.
- **المعالجة الأمثل:** إن العلاج الأمثل لهذا المريض مختلف عليه. يجب موازنة الخطر الناجم عن مضاعفات أم الدم مع خطر التداخل الجراحي أو التداخل داخل الوعائي.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم التظاهر، والتقييم، والمعالجة، والمتابعة لمرضى أمهات الدم.
2. تعلم المخاطر والنتائج المرافقة للإصلاح الانتخابي المفتوح لأمهات الدم، والإصلاح الانتخابي داخل الوعائي، وإصلاح أمهات الدم الممزقة.

اعتبارات:

إن المريض صاحب 62 عام السليم نسبياً والقادم بأم دم أبهرية بطنية يمكن أن يخضع للمراقبة بفحوص متسلسلة وتصوير صدوي مكرر أو أن يخضع لإصلاح أم دم انتخابي. إن أهم سبب يدعو لإصلاح أم الدم الأبهرية البطنية هو منع تمزّق أم الدم، وهو حادث غالباً ما يكون مميتاً. يجب أن تتم مناقشــة فوائد ومخاطر الخيارات العلاجية مع المريض، وفي حال أراد المريض أن يخضــع لإصــلاح انتخابي يجب أن يخضــع لتقييم شــامل للإمراضــيات المرافقة. قارنت تجربتان ســريريتان معشّــاتان مضــبوطتان بين المراقبة والجراحة الوقائية عند المرضى المصابين بأم دم أبهرية بطنية غير عرضية أقل من 5.5سم، وأظهرت كلتا الدراستين عدم وجود فائدة من الإصلاح الوقائي. القيد الوحيد لهذه الدراسات كان شملها لعدد قليل من النساء.

المقاربة ل:

ام الدم الأبهرية البطنية:

المقاربة السريرية:

أكثر من 95% من أمهات الدم الأبهرية البطنية تتطور كاختلاط للتصلب العصيدي، وأكثر من 90% منها هي تحت كلوية. العديد منها تكون لا عرضية لكن بعضها يسبب انصماماً بعيداً أو ألم، وفي حالات أخرى تترافق مع أمهات دم محيطية أخرى (فخذية أو مأبضـــية). تكتشـــف معظم أمهات الدم الأبهرية البطنية لا عرضيةً.

إن أم الدم الأبهرية البطنية هو مرض يكون فيه الحجم مهماً؛ وبســـبب وجود علاقة بين حجم أم الدم الأبهرية البطنية وخطر التمزق؛ يشــكل القطر الأعظمي لأم الدم الأبهرية البطنية تمييزاً هاماً في التقييم والتدبير. يشــرح قانون لابلاس (توتر الجدار متناســب طرداً مع مربع نصــف القطر وعكساً مع سماكة الجدار) الفيزياء الكامنة وراء الآلية الإمراضــية لتمزق أم الدم الأبهرية البطنية. **إن معدل تمزق أم الدم الأبهرية البطنية غير العرضــية التي تقيس أقل 5ســم هو 0.6% في الســنة، وحالما تصــل أم الدم الأبهرية البطنية لقطر 5ســم يصــبح خطر تمزقها 5% إلى 10% في الســنة.** عند 6ســم يرتفع خطر التمزق إلى 10%-20% في السنة، وعند 7سم يكون خطر التمزق 20%-30% في السنة.

إن خطر الجراحة عند مرضـــى أم الدم يمكن أن يصــنّف اســتناداً إلى عمر المريض، والحالة الوظيفية، والخطر القلبي، والخطر الرئوي، والخطر الكلوي، والأمراض الجهــازيــة الأخرى (أمراض الكبــد، والخباثات، والسكري). يمكن تصنيف المرضى إلى قليلي أو متوسطي أو عالي الخطورة اعتماداً على

هذه العناصر. يمكن اعتبار طرق تعديل الخطر بما فيها المباشرة بالعلاج بحاصرات B والستاتينات في الفترة المحيطة بالجراحة طرقاً ملائمة، وذلك بالإضافة لتعديل نمط الحياة مثل إيقاف التدخين. يجب تحويل المرضى المصابين بأمهات الدم الأبهرية البطنية ذوي الخطورة العالية إلى أخصائي الجراحة الوعائية ليأخذ بعين الاعتبار إمكانية الإصلاح داخل الوعائي.

يمكن محاولة إصلاح أم الدم الأبهرية البطنية المتمزقة عند نصف المرضى فقط لأن المرضى الآخرين لا يصلون المشفى أحياء. حتى اليوم 40% إلى 60% من مرضى أم الدم الأبهرية البطنية المتمزقة لا ينجون من الجراحة الإسعافية. لأن المرضى قليلي الخطورة لديهم معدل وفيات يتراوح بين 1٪ إلى 3٪ عند خضوعهم لجراحة انتخابية، **يكون المعيار الاعتيادي لطلب الإصلاح الجراحي هو عندما تصل أم الدم الأبهرية البطنية لقطر 5.5 سم عند الرجال و5.0 سم عند النساء**. على أية حال، بما أن أمهات الدم الأبهرية البطنية تحدث عند المرضى المصابين بالتصلب العصيدي، تترافق بشكل ملحوظ مع عوامل خطر وإمراضيات أخرى يمكن أن تعقّد عملية الإصلاح. **تبقى المضاعفات القلبيّة السبب الأكثر شيوعاً للمراضة والوفيات في الفترة حول العمل الجراحي.**

يجب تأكيد حجم أمهات الدم الأبهرية البطنية التي تكتشف أثناء الفحص الروتيني بواسطة الدراسة التصويرية. التصوير الصدوي غير مكلف وآمن ولكنه غير قابل للتكرار مع الوقت. التصوير الطبقي المحوسب يتطلب تعرضاً للأشعة لكنه يعطي معلومات كافية لتقييم كفاءة الإصلاح داخل الوعائي لأم الدم endovascular aneurysm repair (EVAR) أو الجراحة التقليدية المفتوحة. لا يستطيع تصوير الشرايين تشخيص أم دم الأبهر البطني لأنه يقوم برسم لمعة الوعاء فقط. على أية حال، يساعد تصوير الشرايين في الفترة حول العمل الجراحي في التخطيط الفعّال للإصلاح داخل الوعائي والإصلاح المفتوح. إن الإصلاح المفتوح صمد أمام اختبار الوقت، ولكن بسبب الزيادة في المراضة والوفيات في الفترة حول العمل الجراحي التي ترافق هذا الأسلوب، معظم المراكز تعتبر الإصلاح داخل الوعائي لأمهات الدم هو الأسلوب المفضّل. إن المرضى الذين لديهم خطر أعلى لمضاعفات الإصلاح الجراحي المفتوح (داء الشريان التاجي الشديد، داء انسدادي رئوي مزمن، بدانة، خباثة، التصاقات، وأمراض أخرى) يمكن أن يقدم لهم الإصلاح داخل الوعائي لأم الدم للحماية من التمزق. يجب أن ندرك أن الإصلاح داخل الوعائي لأم الدم يمتلك خطر للتمزق 0.7%-1.0% في السنة وذلك وفقاً لـــ EUROpean collaborators on Stent-graft Techniques (EUROSTAR for abdominal aortic Aneurysm Repair). بالإضافة لذلك، بسبب مسائل تقنية متعلقة بالإصلاح داخل الوعائي لأم الدم، يتطلب المريض متابعة تصويرية مشددة كل 3 إلى 6 أشهر بعد إجراء الإصلاح داخل الوعائي لأم الدم. بسبب وجود عوامل خطر مرافقة يبقى معدل الوفيات النهائي للإصلاح داخل الوعائي لأم الدم في الفترة حول العمل الجراحي يتراوح بين 2%-3%. إن معدلات المضاعفات القلبية، والرئوية، والانتانية التي تترافق مع الإصلاح داخل الوعائي لأم الدم في الفترة حول العملية، هي أقل من تلك التي تترافق مع الإصلاح المفتوح. إن التسربات الداخلية Endoleaks هي تسربات صغيرة يمكن أن تحدث بعد الإصلاح داخل الوعائي لأم الدم. إن التسرب الداخلي من النمط IA هي تسرب حول العنق القريب للأبهر. التسرب الداخلي من النمط IB هو تسرب راجع من الشريان الحرقفي. إن التسرب الداخلي من النمط II هو الأكثر شيوعاً، ويحدث نتيجة الجريان الراجع للدم من الشريان المساريقي السفلي أو الشريان القطني إلى كيسة أم الدم. التسرب الداخلي من النمط III هو عبارة عن ارتشاح في مناطق تداخل الطعوم الداخلية endografts أو من الطعوم نفسها. التسرب الداخلي من النمط IV متعلقة بالارتشاح المستمر للسائل من خلال مادة الطعم حتى بدون وجود فتحات واضحة. أن التسربات الداخلية قابلة للتعديل بواسطة تداخلات إضافية ولا تترافق مع وفيات المرضى. إن حدوث التسربات الداخلية التي تتطلب تداخلات إضافية تناقص بشكل واضح (10%~) بسبب تراكم التقنية والخبرة الخاصة بالإصلاح داخل الوعائي لأم الدم على مدى الـــ 15 عام الماضية. **يجب أن يتم تقديم التوصية الفعلية بخصوص الإصلاح داخل الوعائي لأم الدم مقابل الإصلاح المفتوح لأم دم الأبهر البطني من قبل إخصائي أوعية خبير وعلى دراية جيّدة بكلتا التقنيتين.**

بالنسبة لمريض جاء بتمزق أم دم أبهر بطني (ألم مؤخرة، وانخفاض ضغط، وكتلة شرسوفية نابضة)، يكون الإصلاح الجراحي المفتوح هو الخيار الأكثر توفراً والأكثر احتمالاً لإنقاذ حياة المريض. في حال توقع تمزق أم دم الأبهر البطني سريريّاً يجب أن يخضع المريض لإصلاح جراحي إسعافي، ولا يوجد

دور للتصـــوير الشـــعاعي في حال كان التوجه الســـريري هو تمزق أم م الأبهر البطني؛ إذ أن التأخير الحاصل بسبب التصوير خطير جداً على المريض إذا ما قورن بالفحص السلبي المحتمل.

أسئلة للفهم:

1.29 وجد بالفحص الجسدي لرجل يبلغ من العمر 58 عاماً أن لديه أم دم أبهر بطني. المريض ليس لديه أي أعراض. التصوير الصدوي أظهر أنها بقطر 4سم. أي من الخيارات التالية يعتبر إجراء رقابي ملائم بالنسبة لهذا المريض؟

A. المراقبة بالتصوير الصدوي كل سنة.
B. استبدال الطعم عبر الجلد.
C. تصوير أوعية كل ستة أشهر.
D. إجراء مجازة أبهرية فخذية.

2.29 في أي من الحالات التالية تســتطب المعالجة المحافظة عند المريض الموصـــوف في بداية الحالة؟

A. في حال أتى بعد 11 شهراً بأم دم أبهر بطني حجمها 5.5سم.
B. ألم غير مفسر في الظهر مع أم دم تقيس 4.2سم والمريض سوي ضغط الدم.
C. انصمام ثنائي الجانب في جميع أصابع أقدامه.
D. في حال أتى بعد 3 سنوات بصدمة وألم بطني شديد.
E. أم دم أبهر بطني بقياس 4.3سم على التصوير الصدوي بعد سنتين.

3.29 أي من الخيارات التالية من المضاعفات التي ترافق أمهات دم الأبهر البطني؟

A. الشبع المبكر.
B. الانسداد الكولوني.
C. تغيّر لوني مؤلم في الإصبع الكبير للقدم.
D. بيلة دموية.

4.29 أي من العبارات التالية هي الأكثر صحة فيما يتعلق بالإصلاح داخل الوعائي لأم الدم؟

A. يتطلب الإصـــلاح داخل الوعائي لأم الدم متابعة بعد العملية أكثر تشـــدداً منها في الإصـــلاح المفتوح.
B. إن المضـــاعفات في الفترة حول العمل الجراحي التي تترافق مع الإصـــلاح داخل الوعائي لأم الدم ومع الإصلاح المفتوح متطابقة.
C. الإصــلاح داخل الوعائي لأم الدم هو إجراء أقل شــأناً بالنســبة للمرضــى الذين لعمليات ســابقة داخل البطن.
D. الإصلاح داخل الوعائي لأم الدم لم يعد مستطباً بسبب مضاعفاته.

5.29 بالنسبة لأي من المرضى التالين يعد التدبير غير الجراحي أكثر ملائمة؟

A. امرأة رشيقة تبلغ من العمر 63 عام لديها أم دم أبهر بطني غير عرضية تقيس 5.2سم.
B. رجل يبلغ من العمر 96 عاما مصـــاب بعتاهة شـــديدة ولديه أم دم أبهر بطني تقيس 6ســـم. المريض مقيم طويل الأمد في مرفق رعاية صـــحية مزمنة بســـبب عدم قدرته على التجوال أو تنفيذ النشاطات الحياتية اليومية.
C. رجل يبلغ من العمر 63 عام لديه أم دم أبهر بطني 5.3سم، نطور لديه ألم مؤخرة غير مفسر وألم بطني على مدى الأيام القليلة الماضية.
D. رجل يبلغ من العمر 61 عام لديه أم دم أبهر بطني 5.3ســـم وبداية حديثة لألم وتكدّم على رؤوس أصابع كلتا قدميه.

الأجوبة:

1.29 **D**. إن التصـــوير الصـــدوي الســـنوي هو جزء من البروتوكول المحافظ لمتابعة المرضـــى المصابين بأم دم الأبهر البطني. إن اختيار التصوير الصدوي أو التصوير الطبقي المحوسب يعتمد على كون أحدهما متوفراً أكثر من الآخر في البيئة التي يمارس فيها الطبيب عمله.

2.29 **E**. إن المريض في الخيار D يتظاهر بتمزّق. أما المريض في الخيار B هو المرشـــح الأكثر جدلاً للإصلاح الجراحي؛ على اية حال، في حال لم تتمكن الإجراءات التشخيصية من إيجاد سبب آخر لألم الظهر، يجب التفكير بأم دم الأبهر البطني ويجب وضع توصيات شديدة للإصلاح.

3.29 **D**. أغلب أمهات دم الأبهر البطني غير عرضـية. يمكن أن يشـعر المريض بعدم ارتياح بطني أو بألم في الظهر. نادراً ما يمكن مشاهدة تآكل للحالب بواسطة أم الدم مما يؤدي لبيلة دموية عيانية. يجب توقع التمزق في حال ازدياد الألم البطني أو ألم الظهر وترافق مع انخفاض في الضـــغط الدموي. معدّل الوفيات يفوق 50% عندما تتمزق أم الدم الأبهرية البطنية. يمكن أن يحدث نقص تروية في الأطراف السفلية ولكنه سيشمل أكثر من الإصبع الكبير.

4.29 **A**. الإصلاح داخل الوعائي لأم الدم هو أسلوب يترافق بنسبة أقل للمضـاعفات القلبية الرئوية في الفترة حول العمل الجراحي بالمقارنة مع الإصـــلاح المفتوح لأم الدم؛ على أية حال، نتيجة التضـخم المستمر للأبهر وهجرة الجهاز يمكن أن يحدث تسـرّب حول الجهاز بعد الإصلاح داخل الوعائي لأم الدم. بالمراقبة الجيدة يمكن تدبير التســريبات الداخلية بنجاح وبخطر أصـــغري للوفاة نتيجة التمزق. يقدم الإصـلاح داخل الوعائي مزايا تتفوق على الإصـلاح المفتوح وخصـوصـاً عند المرضى الذين يمكن أن يكون لديهم بطن عدائية hostile abdomen نتيجة عمل جراحي سابق على البطن أو نتيجة عملية مرضية أخرى داخل البطن.

5.29 **B**. إن خطر تمزق أم دم الأبهر البطني التي تقيس 6ســـم لديه هو حوالي 10%-20% في الســـنة، ويمكن للإصـــلاح داخل الوعائي أن يقدم حماية من التمزق ويحســـن طول العمر عند هذا المريض. على أية حال، عند هذا المريض المتقدم بالسن كثيراً وذو نوعية الحياة السيئة جداً يشكل العمل الجراحي الوقائي الذي يهدف لإطالة عمر المريض معضـــلةً أخلاقية. إن تنفيذ هذا التداخل الباهظ الثمن لإطالة حياة هذا العمل يشـــكل أيضـــاً ســـوء تخصـــيص للموارد الطبية. إن المريض الموصـوف في الخيار A يناسـب معيار الإصـلاح الانتخابي. إن تظاهرات المريض في الخيار C تشـــير إلى أعراض تتعلق بأم الدم عنده، ويمكن أن تشـــير هذه الأعراض إلى زيادة خطر التمزق. عن تظاهرات المريض في الخيار D تتوافق مع مرض انصمامي يرافق أم دم الأبهر البطني عنده، أو ما يسمى متلازمة الإصبع الأزرق blue toe syndrome.

دُرر سريرية:

- إن المرضى المشخصين بأم دم الأبهر البطني يجب أن يخضعوا لفحص نبض شامل للبحث عن أمهات دم مرافقة في المحيط او عن داء انسدادي مصاحب.
- يتم جس أمهات الدم الأبهرية البطنية في الشرسوف؛ أما أمهات الدم الحرقفية فتجس تحت السرة.
- إن أم الدم الأبهرية البطنية التي يزيد قطرها عن 5.5ســـم عند الرجل، و5.0ســـم عند المرأة في خطر متزايد للتمزق ويجب أن تخضع للإصلاح الانتخابي.
- في حالة الاشتباه بتمزق، تكون الموجودات السلبية لتنظير البطن أفضل بكثير من التأخير الحاصل أثناء السيطرة على أم دم الأبهر البطني في غرفة العمليات.

المراجع:

- *Foley PJ, Fairman RM. Endovascular treatment of abdominal aortic aneurysm. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2011:704-709.*
- *Lin PH, Kougias P, Bechara C, Cagiannos C, Huynh TT, Chen CJ. Arterial disease. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:701-775.*
- *Patel VI, Cambria RP. Open repair of abdominal aortic aneurysms. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2011:695-704.*

الحالة 30:

قُبلت امرأة 44 عام بوحدة العناية المركزة بعد ساعة من خضوعها لعملية تنضير التهاب بنكرياس نخري انتاني لمدة 3 ساعات. يبدو أن العملية أدت الى فقد 3500 مل من الدم. تلقت المريضة حوالي 4000 مل من المحاليل البلورانية ووحدتان من الكريات الحمر المكدسة PRBC خلال العملية. قبل العملية، كانت المريضة تتلقى imipenem وfluconazole لتدبير انتان دم بإيجابيات الغرام والفطريات. تبدو بشرة المريضة باردة ومُبقَّعة. تم تنبيب المريضة وتهويتها. علاماتها الحيوية: نبض 115 نبضة/د، ضغط دم 85/60 ملمز، ودرجة حرارة 35.5 درجة مئوية (95.9 فهرنهايت). أصوات التنفس ثنائية الجانب وبطنها ناعم ومتوسع، تكشف صورة الصدر عن انخماص بالقاعدين الرئويتين. يكشف التخطيط ECG عن تسرع قلب جيبي. تعداد الدم الكامل CBC كشف عن كريات بيض 24.000/ ملم^3، خضاب 12غ/دل، وهيماتوكريت 40%.

- ما هي الأسباب المحتملة لانخفاض ضغط الدم لدى هذه المريضة؟
- ما الخطوات التالية في تدبير هذه المريضة؟
- ما هي الوسائل الأفضل لتقديم تقييم مستمر لحالة المريضة؟

أجوبة الحالة 30:

مريض منخفض الضغط:

ملخص: خضعت امرأة تبلغ من العمر 44 عاماً مؤخراً لعملية جراحية في البطن لمدة 3 ساعات لتنضير التهاب البنكرياس الناخر مخموج وفقدت 3500 مل من الدم. تلقت 4000 مل من المحاليل البلورانية ووحدتان PRBC خلال العملية. كانت المريضة تتلقى imipenem وfluconazole لعلاج تجرثم بإيجابيات الغرام والفطريات. لديها إرواء ضعيف للجلد، تسرع قلب، وانخفاض ضغط.

- **الأسباب المحتملة لانخفاض الضغط:** تأثيرات مشتركة للتعويض غير الكافي للفقد الدموي والإنتان.
- **الخطوات التالية في التدبير:** تعويض السوائل، فكر بنقل الدم إذا استجابت المريضة بشكل عابر
- **أفضل الطرق لتوفير تقييم مستمر:** ضع جهاز مراقبة الضغط الوريدي المركزي (CVP) وقثطرة شريانية لمراقبة ضغط مستمرة؛ فكر بتخطيط صدى القلب أو قثطرة الشريان الرئوي (PA) لتقييم الوظيفة البطينية والحصيل القلبي. فكر في فقد دم مستمر جراحي غير مسيطر عليه إذا فشلت المريضة بالاستجابة للإنعاش.

التحليل:

الاهداف:

1. ميّز وجود وشدة الصدمة النزفية وافهم مبادئ العلاج المبكر.
2. كن قادراً على وصف أسباب وعلاج انخفاض الضغط التالي للجراحة.
3. افهم مبادئ الإنعاش، السيطرة على المصدر الإنتاني، والدعم الاستقلابي لمرضى الخمج الدموي.

اعتبارات:

تُبدي هذه المريضة علامات عدم كفاية الإرواء النسيجي مع تبقع وبرودة أطراف. نظراً لوضعها الحالي، فمن المحتمل أنها تعاني من نقص حجم دموي. عموماً، تحتوي كل وحدة من وحدات PRBC على 250 إلى 300 مل. في هذه المريضة، والتي بالإضافة إلى فقد الدم من الجراحة والاعتلال الخثاري لديها استجابة التهابية جهازية نتيجة التهاب البنكرياس والإنتان، تتفاقم ما تسمى الكمية الطبيعية لفقد السوائل من الحيز داخل الوعائي عن طريق التسرب المرضي من الأوعية الدقيقة. من العوامل التي تثير القلق في حالة هذه المريضة الطبيعة الدامية بشدة لإجراءاتها التي تثير شكوكنا السريرية حول احتمال عدم كفاية السيطرة على مصادر النزف داخل البطن. لجعل الأمور أكثر تعقيداً، لدى هذه المريضة أعراض تتفق مع خمج جهازي مثل كثرة الكريات البيض، انخفاض حرارة الجسم وقصة معروفة لتجرثم بإيجابيات الغرام والفطريات، وبالتالي اقتضاء كون الإنتان سبب آخر محتمل للصدمة.

النهج الأولي هو البدء بالإنعاش بالسوائل البلورانية والبدء بنفس الوقت بالمراقبة الدقيقة للاستجابة للجهود الإنعاشية. يجب إجراء تقييم دقيق لاستجابات المريضة السريرية، بما في ذلك النشاط العقلي، النتاج البولي، والدوران المحيطي. بالإضافة إلى ذلك، قد تكون مراقبة CVP مفيدة لتوجيه نقطة الهدف الخاصة بنا للتعويض الحجم داخل الوعائي. لأن الأهداف العلاجية البدئية هي تقليل درجة ومدة الصدمة وتصحيح السبب الكامن وراءها، يجب أن يرافق الإنعاش الهجومي العمل التشخيصي. في غالبية الحالات، يتمثل النهج الأولي لإنعاش انخفاض الضغط بإعطاء سوائل بلورانية (على سبيل المثال، محلول ملحي طبيعي، محلول رينجر لاكتات). سيعمل هذا على استقرار المريض أثناء سير العمل.

نظراً لأن هذه المريضة قاصرة فيزيولوجياً ولديها قصة معروفة لعدوى جهازية، من المهم أن نأخذ بالاعتبار أن الخمج غير المضبوط يمكن أن يكون سبباً للصورة السريرية؛ لذلك، لن يكون من المستبعد توسيع تغطيتها المضادة للميكروبات بعد الحصول على زروع الدم. في هذه الحالة، ينبغي التفكير بال vancomycin كتغطية وقائية للسلالات المقاومة للميكروبات إيجابية الغرام.

المقاربة ل:

مريض منخفض الضغط:

التعاريف:

الصدمة: متلازمة سريرية حادة تستهل بإرواء غير فعال، مما يؤدي الى أذية وخلل أداء بمختلف الأعضاء الجهازية.

قثطرة الوريد المركزي: قثطرة داخل وريدية بطول كافي لقياس الضغط في الوريد الأجوف العلوي عند وضعها في الوريد الوداجي الباطن أو الوريد تحت الترقوة.

تخطيط صدى القلب: تخطيط بالأمواج فوق الصوتية يقيم الوظيفة البطينية، اتساع (أو انخماص) الأجوف، والقلب الأيمن. يمكن لطبيب التصوير الصدوي المتمرس أحياناً تقدير وجود ارتفاع توتر رئوي بدقة.

لاكتات: عند ارتفاع منتج الاستقلاب اللاهوائي النهائي هذا، فهو يوحي بوجود نقص معمم بتوصيل الأكسجين.

قثطرة الشريان الرئوي PA: قثطرة قادرة على قياس الضغوط الوريدية يتم وضعها في الشريان الرئوي. يُستقرأ الضغط المُقاس، عندما يتم حصر التدفق (بواسطة بالون منفوخ)، ليكون مساوياً للضغوط الأذينة اليمنى لأن المقاومة الوعائية الرئوية الطبيعية تكون منخفضة جداً. يمكن لهذا القثطرة أيضاً قياس النتاج القلبي من خلال طريقة التخفيف الحراري thermodilution، وبالتالي السماح للطبيب بتتبع أداء القلب واستجابته للتداخلات. على الرغم من المزايا النظرية لقثطرة PA من ناحية الرعاية حول الجراحة في السكان المعرضين للخطر، فإن الملاحظات من التجربة الكندية المعشاة المضبوطة لم تثبت الفوائد المتعلقة بالعلاج الموجه بقثطرة PA.

ملاحظة: هذا العدد المقدر استقرائياً والطبيعة غير المؤكدة للضغوط داخل الوعائية/ داخل الصدرية هما من العيوب العديدة للاستخدام الروتيني لقثطرة PA.

المقاربة السريرية:

يمكن أن ينتج انخفاض الضغط المسبب للصدمة عن انخفاض الحجم داخل الوعائي، وخلل أداء داخلي المنشأ بالمضخة القلبية، و/أو توسع وعائي حاد دون زيادة مرافقة في الحجم داخل الوعائي. يؤدي **انخفاض الضغط المستمر** إلى نقص إرواء الأجهزة العضوية ويمكن أن يؤدي إلى **خلل أداء جهازي متعدد الأعضاء وفشل الأعضاء**. النهج الجهازي إلزامي لتقليل مدة بقاء المريض في الصدمة. فكر في نظام الدورة الدموية على أنه ترتيب لمضخة، أنابيب، وحجم سائل. تُتَرجم هذه الفكرة التبسيطية إلى المكونات الثلاثة الأولية للفيزيولوجيا القلبية الوعائية: القلب (المضخة)، المقوية الوعائية (الأنابيب)، والحجم داخل الأوعية (السائل). يجب أن تكون جميع مكونات النظام سليمة للحفاظ على إرواء طبيعي. إن الخلل الوظيفي لمكون أو أكثر من مكونات النظام قد يساهم في انخفاض الضغط. يجب أن يتضمن تقييم المريض الذي يعاني من انخفاض ضغط بعد الجراحة مراجعة للقصة المرضية، وفحص جسدي دقيق، العلامات الحيوية والنتاج البولي، ومراجعة الأدوية المُعطاة.

يسرد الجدول 30-1 التشخيص التفريقي للأسباب الشائعة لانخفاض الضغط في الفترة المحيطة بالجراحة.

التشخيص:

يمكن **للمراقبة الوريدية المركزية** أو **مخطط صدى القلب** توفير معلومات قيّمة بشأن انخفاض الضغط والمساعدة في توجيه الجهود في الإنعاش بالسوائل عندما تكون الصورة السريرية غير واضحة؛ على أية حال، لا ينبغي استخدام مناورات التشخيص هذه لتحل محل الأحكام السريرية. عند مريض لديه وظيفة كلوية طبيعية سابقاً، غالباً ما يكون النتاج البولي مؤشراً موثوقاً على الإنعاش الكافي. قد تحدث عيوب محتملة باستخدام النتاج البولي كنقطة هدفية رئيسية للإنعاش عند المرضى السكريين الذين يعانون من نتاج بولي مرتفع بشكل خاطئ ناتج عن تصريف الغلوكوز في البول، وعند المريض الذي قد يطور نتاج بولي منخفض نتيجة عدم كفاية كلوية حادة بعد صدمة شديدة أو مطولة.

الجدول 30 – 1: تصنيف الصدمة	
تصنيف الصدمة	**السببيات**
ناقصة الحجم	نزف تجفاف
صدمة توزيعية	خمج دموي عصبية المنشأ تأق أدوية
قلبية: داخلية المنشأ	المتلازمة الاكليلية الحادة اعتلال عضلة قلبية
قلبية: خارجية المنشأ	انحباس قلبي استرواح صدر موتر صمة رئوية جسيمة
مختلطة	أي مشاركة لواحد أو أكثر مما سبق

تشمل مراقبات وقياسات نقاط الهدف الإنعاشية ما يلي:

- قثطرة فولي
- قثطرة وريدية مركزية لقياس CVP متكرر
- قثطرة شريانية مراقبة ضغط الدم المستمر (مفضلة) أو قياسات ضغط **متكررة** غير باضعة.
- قياسات خضاب تسلسلية
- غازات دم شريانية تسلسلية (ABGs) لكشف تفاوتات مستويات اللاكتات أو عوز الأساس.

ملاحظة: قد لا تعكس مستويات الخضاب المبكرة النزف الفعال قبل التأثير المخفف للإنعاش بالسوائل البلورانية.

انخفاض الحجم الدموي:

المرضى الذين يستجيبون بدايةً للإنعاش بالبلورانيات ولكن حصل لديهم انخفاض لاحق بالضغط الشرياني قد يكون لديهم **نزف جراحي مستمر**. هنالك سبب بديل هو التسرب الوعائي المجهري بسبب وسطاء الالتهابات الجهازية. بالمقارنة مع مرضى النزف النشط، فإن المصابين بمتلازمة التسرب الوعائي الدقيق يظهرون انخفاضاً أكثر تدرجاً بضغط الدم. في الحالات التي يشتبه فيها بالنزف دون أن توازن البلورانيات المريض الا بشكل عابر، ينصح بنقل PRBC. في المرضى المشتبه بنزفهم، يجب إجراء تحاليل خثارية: (INR)، زمن ثرومبوبلاستين جزئي (PTT)، والصفيحات لاستبعاد المصادر غير الجراحية للنزف. قد يستمر المرضى بالنزف كنتيجة لاعتلال خثاري أو "أسباب طبية" للنزف. يؤدي الإنعاش باستخدام PRBCs وحده إلى تفاقم الاعتلال الخثاري لدى المريض النازف لأن عوامل التخثر تصبح مخففة أكثر. لهذا السبب، من المهم إنعاش مرضى النزف بكريات الدم الحمراء، البلازما الطازجة المجمدة (FFP)، والصفيحات الدموية. تقترح الدراسات العسكرية والمدنية الاستعادية الحديثة أن يجب نقل نسبة 1 وحدة من FFP مقابل كل 1 إلى 1.5 وحدة من PRBCs. إضافة لذلك، تعد

الصفيحات والرسابات البردية (الغنية بالفيبرينوجين) من العوامل المساعدة أيضاً في تصحيح أو منع الاعتلال الخثاري. يشار إلى هذا النهج بإنعاش المريض النازف المنخفض للضغط بالإنعاش المُرقئ. من الصعب في بعض الأحيان التمييز بين الأسباب الطبية للنزف والأسباب التشريحية له عند استمرار النزيف النشط؛ لذلك، تتمثل الإستراتيجية الأولية بتحديد "الأسباب الطبية"، ثم النظر في الأسباب التشريحية إذا استمر النزف بعد تصحيح "الأسباب الطبية".

الصدمة التوزيعية:

في كثير من الأحيان، تقترح القصة السريرية الحديثة للمريض سببيات محتملة لانخفاض الضغط. سيوجه التاريخ الشامل والفحص السريري العمل المناسب. تشمل **الأسباب التوزيعية** لانخفاض الضغط أي حالة تؤدي إلى **توسع وعائي حاد** بالحيز الوعائي. تؤدي الزيادة في سعة هذه الشبكة الفسيحة من الأوعية دون وجود زيادة مرافقة في السوائل داخل الوعائية إلى انخفاض الضغط الدموي. العلاج الأولي للصدمة التوزيعية يشمل الإنعاش بالسوائل لملء الحجم المتزايد للسرير الوعائي. بمجرد أن يبدأ هذا، قد يكون من الضروري تطبيق عوامل مضيقة وعائياً للحفاظ على توازن المقوية الوعائية الدوائية وسوائية حجم الدم. إذا كانت سببيات الصدمة التوزيعية هي الخمج الدموي، فيجب أن يصاحب علاج الانتان الكامن مع "السيطرة على مصدره" الإنعاش الهجومي. قد يشمل ذلك العلاج المضاد للميكروبات واسع الطيف ومداخلات جراحية لحفظ استقرار التداعيات الجهازية للخمج.

قد تحفز الأدوية التوسع الوعائي. في حالة مريض مصاب بنقص حجم دموي خفيف إلى معتدل، يمكن أن يؤدي التوسع الوعائي دوائي المنشأ إلى انخفاض ضغط عميق. من المهم أن نتذكر أن بعض الأدوية المستخدمة للتركين، التسكين، وتحريض التخدير هي موسعات وعائية. بشكل أقل شيوعاً، قد يترافق التأق مع الأدوية أو تسريب منتجات الدم. غالباً ما تكون هناك حاجة إلى دعم الدوران بالإيبينيفرين في الصدمة التأقية الحادة. يمكن أن تؤدي الإصابة الحادة في الحبل الشوكي العنقي أو الصدري العلوي إلى فقدان المقوية اللاإرادية وتؤدي لانخفاض ضغط الدم (الصدمة العصبية). السمة المميزة لهذا النمط من انخفاض ضغط الدم هو معدل ضربات القلب الطبيعي أو المنخفض في شخص ليس موضوع على حاصرات β.

الصدمة القلبية: الخارجية والداخلية

قد تشمل الحالات الداخلية **الصدمة القلبية** المرتبطة بالمتلازمة الاكليلية الحادة لدى شخص مصاب بمرض قلبي موجود مسبقاً. بالمقابل، تشمل الأسباب الخارجية الكلاسيكية للوظيفة القلبية استرواح الصدر الموتر الذي ينتج عنه انضغاط الوريد الأجوف والقلب الأيمن عن طريق الارتفاع أحادي الجانب للضغط داخل الصدر وانزياح المنصف بعيداً عن الجانب المصاب. هنالك سبب خارجي آخر هو السطام القلبي الذي يحد من امتلاء القلب الأيمن عن طريق ضغط البطين الأيمن رقيق الجدران وزيحان الحاجز نحو البطين الأيسر الأقوى، وبالتالي تقليل حجم نهاية انبساط البطين الأيسر.

الصدمة المختلطة:

غالبًا ما تشير قصة المريض والفحص البدني لتشخيص أولي لانخفاض الضغط والصدمة. على أية حال، هناك مرضى يتظاهرون بمجموعة من الأسباب لانخفاض ضغط الدم لديهم. يمكن أن يكون هؤلاء المرضى معضلة تشخيصية ويتطلبون طرقاً أكثر بضعاً لتحديد مصدر الصدمة وتدبيرها.

قثطرة الشريان الرئوي PA هي أداة يمكن أن تقدم معلومات إضافية في الحالات التي يساهم فيها خلل الضخ القلبي بصدمة نقص الحجم أو الإنتانية. قد يكون مفيداً أيضاً في مرضى القصور الكلوي الحاد، حيث لا يمكن استخدام النتاج البولي كدليل على سوائية الحجم الدموي. بسبب الاختلاطات المرتبطة بوضع القثطرة PA وخمجها، استبدل تخطيط صدى القلب قثطرة PA إلى حد كبير لتقييم الحجم داخل الوعائي والوظائف القلبية في حالات الرعاية الحرجة.

العلاج:

استعادة تزويد الأوكسجين! يمكن تناول هذا من خوارزمية تقيم وتعالج المكونات القلبي، التوزيعي، والحجمي للإرواء غير الكافي. أولاً، يجب أن يكون هناك حجم سوائل كافي في النظام من أجل التروية. إذا كان التوسع الوعائي يساهم في نقص الحجم الدموي الملاحظ بحالة وجود إنعاش كافي بالسوائل، عندها وفقط عندها يجب التفكُّر بالعوامل المضيقة الوعائية (على سبيل المثال، norepinephrine، dopamine، [phenylephrine] Neo-Synephrine، epinephrine، vasopressin). السببيات النوعية للتوسع الوعائي ستساعد بتحديد العامل الأكثر ملاءمة. إذا كانت المشكلة الأساسية هي مشكلة قلبية داخلية المنشأ، فإن زيادة الحمل القلبي بإنعاش لطيف بالسوائل وإضافة مقويات القلوصية قد تكون الخطوة الأولى لتحقيق الاستقرار. إذا كانت هناك مشكلة قلبية خارجية مثل استرواح الصدر الموتر أو اندحاس القلب، فيجب إزالة الضغط سريعاً بواسطة أنبوب فغر الصدر للأول وبزل التامور للأخير. إذا كانت السببيات مختلطة، فقد تكون هناك حاجة إلى مزيج من الوسائل الموصوفة للتو. بالنسبة لهؤلاء المرضى المعقدين، مخطط صدوي على السرير، أو في بعض الحالات، قثطرة PA تعطي المعلومات الإضافية اللازمة لضبط التشخيص والتدبير (الجدول 30-2).

الجدول 30-2. التفاوتات الهيمودياناميكية في مختلف حالات الصدمة

الحالة الفيزيولوجية	**المنسب القلبي**	**المقاومة الوعائية الجهازية**	**الضغط الاسفيني للشعيرات الرئوية**	**المحركة الرئيسية prime mover[a]**
طبيعي	2.4 – 3.0 L/min/m^2	800 – 1200 dyne-s or dyne-s/cm^5	8 – 12 mm hg	غير قابل للتطبيق
توزيعية (خمج دموي، عصبية المنشأ، تآق)	مرتفع	منخفض (بسبب نقص المقوية الوعائية)	منخفض الى طبيعي	نقص المقوية الوعائية
قلبية المنشأ (احتشاء عضلة قلبية، اعتلال عضلة قلبية)	منخفض	مرتفع	مرتفع	نقص القلوصية القلبية
ناقصة الحجم (نزف، تجفاف)	منخفض (بسبب نقص الحجم)	مرتفع (محاولة للحفاظ على الضغط الدموي)	منخفض	نقص الحمل القبلي
انسداد (اندحاس، استرواح صدر موتر، صمة رئوية)	منخفض	مرتفع	طبيعي الى زائد التدفق	انسداد التدفق الدموي

A: المحركة الرئيسية هي التغير الفيزيولوجي المرضي الأولي، هذا التغير يسبب عندها تغيراً معاوضاً في باقي التفاوتات.

أسئلة للفهم:

30.1 لوحظ عند رجل يبلغ من العمر 65 عاماً ضغط دم يبلغ 90/62 ملمز في المساء بعد استئصال أمعاء دقيقة غير مختلط نتيجة لانسداد. معدل ضربات القلب 110 نبضة/ د، ومعدل التنفس 24 نفس/ د، ودرجة الحرارة 37.4 درجة مئوية (99.3 درجة فهرنهايت)؛ النتاج البولي 20 مل فقط خلال 2 ساعة وإشباع الأكسجين بواسطة مقياس النبض التأكسجي 95٪. وكان مستوى الخضاب قبل الجراحة 12.6 غ/دل. أي من العبارات التالية هي الأكثر دقة فيما يتعلق بهذا المريض؟

A. يعد مستوى خضاب 12.4 غ/دل مأخوذ في غرفة التعافي بعد الجراحة دليلاً جيداً على وجود عدم نزف فعال.
B. يجب إعطاء furosemide وريدي (Lasix)
C. غالباً هذا المريض متأثر بالقلق، ويجب البدء بمزيل قلق خفيف مع مراقبة دقيقة.
D. يجب أن يكون العلاج الأولي جرعة سوائل بلورانية وريدية.
E. مسح CT لتقييم احتمال وجود نزف داخل بطني أو مصدر إنتاني داخل البطن.

30.2 أدخلت امرأة تبلغ من العمر 56 عاماً في وحدة العناية المركزة (ICU) للتدبير بالتهوية الصناعية بعد إصلاح أم دم أبهرية بطنية AAA. لوحظ أن نتاج بول المريضة 20 مل على مدى 3 ساعات. يبلغ ضغط دمها 100/55 ملمز، ومعدل ضربات القلب 110 نبضة/د، والحرارة 35.6 درجة مئوية (96.1 درجة فهرنهايت). مستويات تروبونين المصل لديها مرتفعة. أي مما يلي هو التشخيص الأكثر رجحاناً؟

A. نزف داخل البطن
B. عدم كفاية كلوية
C. صدمة عصبية
D. هبوط حرارة بعد الجراحة
E. متلازمة اكليلية حادة مع صدمة قلبية

30.3 خضعت امرأة تبلغ من العمر 51 عاماً لاستئصال مرارة انتخابي مفتوح منذ 5 أيام. لديها حمى مدتها يوم واحد وتشتكي من ضيق التنفس والسعال. معدل نبضها هو 120 نبضة/د، درجة الحرارة 39.5 درجة مئوية (103.1 درجة فهرنهايت)، معدل التنفس 46 نفس/د، ضغط الدم 110/70 ملمز، وإشباع الأكسجين 89% على قناع أكسجين 60%. لديها خراخر في قاعدة الرئة اليسرى ويبلغ تعداد كريات الدم البيضاء عندها 17.000 /ملم^3. يُظهر التصوير الشعاعي لصدرها ارتشاح تحت قطعي بأسفل الفص الأيسر. أي مما يلي صحيح فيما يتعلق برعاية هذه المريضة؟

A. يجب تجنب F_{io2} أعلى بالتالي تجنب سمية الأكسجين.
B. يجب البدء بـ streptokinase وريدي لعلاج الصمة الرئوية
C. تُستطب التهوية الميكانيكية والنقل لوحدة ICU.
D. الخراج حول الكلية هو التشخيص الأكثر احتمالاً
E. يُستطب تحديد السوائل لأن فحصها الرئوي يقترح وجود فرط حمل سوائل

30.4 أي من العبارات التالية المتعلقة بإنعاش السوائل هي الأكثر دقة فيما يتعلق بتعويض الحجم؟

A. في حالة التوازن، يبقى ما يقرب من ثلث البلورانيات المعطاة في الحيز داخل الوعائي.
B. الإنعاش بالغروانيات مفضل عن الإنعاش بالبلورانيات في مرضى فقد الدم الحاد.
C. يجب نقل PRBC عندما تكون قيم الخضاب أقل من 12 غ/دل.
D. يتوزع Hetastarch الى الحيز خارج الخلوي بتوازن.
E. في مرضى الصدمة الإنتانية، يفضل الإنعاش بمنتجات الدم على السوائل.

30.5 أي من العبارات التالية تصف بشكل أفضل الفرق بين الصدمة التوزيعية والصدمة النزفية؟

A. تتطلب الصدمة التوزيعية علاجاً بالعوامل المضيقة للأوعية فقط حين يتم علاج الصدمة النزفية بمنتجات الدم وتعويض السوائل.
B. نقل منتجات الدم يحسن الصدمة النزفية ولكنه لا يُستطب في الصدمة التوزيعية.
C. كلتا العمليتين تنتجان كمية قليلة من البول، لكن الصدمة النزفية فقط هي التي تنتج آزوتيمية قبل كلوية.
D. يسمح قياس CVP بالتمييز بين الصدمة التوزيعية والصدمة النزفية.
E. تترافق الصدمة التوزيعية دائماً بمعدلات نبض طبيعية أو منخفضة.

الأجوبة:

30.1 **D**. يعاني هذا المريض من انخفاض ضغط، تسرع قلب، تسرع تنفس، وانخفاض نتاج بولي بعد الجراحة. وهي مؤشرات لاستنزاف الحجم. مستوى الخضاب الطبيعي لا يعكس حقاً الحالة الحجمية. يجب أن يكون العلاج الأولي هو الإنعاش بالسوائل البلورانية الوريدية، وإذا كان الحجم داخل الوعائي للمريض غير واضح، فقد يستفيد المريض من وضع قثطرة CVP لتقييم حالة الحجم داخل الوعائي. بدلا من ذلك، يمكن إجراء تصوير صدوي للقلب على السرير لتحديد الحالة داخل الوعائية وكذلك الوظيفة القلبية. توفر مسوح CT معلومات بشأن مصادر الخمج داخل البطن؛ على أية حال، في مريض بعد الجراحة مباشرة، فإن نتائج CT تكون غير طبيعية بشكل كبير ولن تكون مفيدة. يمكن للأشعة المقطعية تحديد تجمعات السوائل داخل البطن ويمكن أن تكون مفيدة في تشخيص السائل؛ على أية حال، فهي ليست الدراسة المفضلة لتحديد مرضى النزف الفعال خلال مرحلة ما بعد الجراحة.

30.2 **E**. الأسباب الأخرى ممكنة، على أية حال، يوحي ارتفاع تروبونين المصل بشدة بالمتلازمة الاكليلية الحادة أو احتشاء القلب. يجب الحصول على تخطيط قلب ذو 12 مسرى وتصوير صدوي كدراسات مساعدة، والتي قد توفر معلومات قيمة تساعد في توجيه العلاج اللاحق بالسوائل والأدوية.

30.3 **C**. هذا المريض يعاني من نقص أكسجة معتبرة وتسرع تنفس على الرغم من مستويات الأكسجين العالية. هذا ينذر بالحاجة المحتملة للتهوية الميكانيكية. يشمل التشخيص التفريقي الخراج تحت الحجاب الذي يسبب أذية رئوية حادة، ذات الرئة بعد الجراحة، والصمة الرئوية. إن الهيبارين الوريدي (وليس الستربتوكيناز الوريدي) هو العلاج في الصمة الرئوية.

30.4 **A**. في حالة التوازن، يبقى ثلث السائل البلوراني مساوي التوتر فقط في الحيز داخل الوعائي. وبالتالي يتم تسريب 3 مل من البلورانيات عادة لكل 1 مل من الدم المفقود. لا توجد أدلة سريرية أو مخبرية تشير إلى وجود ميزة للغروانيات على البلورانيات لتعويض فقد الدم الحاد. Hetastarch هو محلول غرواني ويميل إلى البقاء في الحيز داخل الوعائي في حالة التوازن. أثبت نقل منتجات الدم بشكل قاطع أنه يحسن النتائج في المرضى الذين يعانون من فقد كمية كبيرة من الدم. من المفترض أن نقل PRBC يحسن توصيل الأكسجين إلى الأنسجة. على أية حال، نظراً لتغيرات PRBC المرتبطة بالتخزين، يظل من غير المؤكد أن نقل الدم يحسن من استهلاك الأكسجين على المستوى النسيجي.

30.5 **B**. يساعد نقل منتجات الدم على استبدال فقد الحجم، السعة الحاملة للأكسجين، والسعة التخثرية المترافقة بفقدان الدم بسبب الصدمة النزفية. قد يساعد إعطاء منتجات الدم على تحسين العلامات الحيوية لمرضى الصدمة التوزيعية استناداً إلى حجم المنتج الدموي، ولكن بشكل عام، هذه ليست أفضل طريقة لمعالجة نضوب الحجم؛ البلورانيات الوريدية والمقبضات الوعائية هما أفضل علاج للصدمة التوزيعية. لا ينبغي إعطاء منتجات الدم فقط لأهداف إنعاش الحجم. تشمل الصدمة التوزيعية الصدمة الإنتانية، الصدمة العصبية، الصدمة التأقية. في حالة حدوث صدمة عصبية، يكون السبب الكامن وراء ذلك هو فقدان المقوية الودية التي تترافق غالباً مع بطء القلب وانخفاض الضغط. ومع ذلك، في حالات

الصدمة الإنتانية والصدمة التآقية، يكون الصادر الودي المركزي سليماً؛ لذلك يطور المرضى عموما استجابة ببطء القلب مضافة لانخفاض ضغط الدم.

دُرر سريرية:

- يجب أن يكون العلاج الأولي لهبوط الضغط لدى معظم المرضى الذين يُشتبه لديهم بخمج دموي تعويض هجومي بالسوائل -وليس مقبضات الأوعية!
- يتطلب ضبط مصدر الانتان في مرضى العداوى الجراحية في كثير من الأحيان إجراءات مناسبة للسيطرة على العدوى (على سبيل المثال، نزح، إنضار، استئصال أمعاء). بالنسبة لهذه الأنواع من المرضى، لا تكون المضادات الحيوية وحدها كافية عادةً لضبط مصدر الانتان.
- تعد التدابير السريرية لحالة الإرواء كافية في معظم المرضى لتحديد مدى كفاية الإنعاش
- يجب التفكير بالمراقبة الباضعة باستخدام قثطرة PA عندما لا يستجيب المرضى بشكل مناسب للعلاج الأولي مع الحفاظ على استقرار وظيفة الأعضاء والعلامات الحيوية.
- لا تطمئن زوراً بقيمة الخضاب الطبيعية في مرضى انخفاض الضغط الجراحي: لقد نزفوا الدم كله!
- المرضى الذين تقل أعمارهم عن 30 عاماً والذين لديهم مدَّخر قلبي جيد والمرضى الموضوعين على حاصرات β قد لا يظهرون استجابة تسرع القلب المتوقعة بحالة النزف إلا في وقت متأخر من مسار الصدمة.

المراجع:

- *Beilman GJ, Dunn DL. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:113-133.*
- *Sandham JD, Hull RD, Brant RF, et al. A randomized, controlled trial of the use of pulmonary-artery catheters in high-risk surgical patients. N Eng J Med. 2003; 348:5-14.*
- *Sperry JL, Ochoa JB, Gunn SR, et al. An FFP: PRBC transfusion ratio >/= 1:1.5 is associated with a lower risk of mortality with massive transfusion. J Trauma. 2008 Nov;65(5):986-993.*
- *Zuckerbraun BS, Peitzman AB, Billiar TR. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:89-112.*

الحالة 31:

شوهد رجل يبلغ من العمر 26 عاماً في قسم الاسعاف بشكاية ألم بطني بعد عودته إلى المنزل من حفلة حيث تناول بيتزا و8 أكواب من الجعة. هذا الألم مستمر، يتوضع في الجزء العلوي من البطن، وينتشر إلى ظهره. تقيأ المريض كمية كبيرة من الطعام غير المهضـوم تقريباً بعد 3-4 سـاعات من بدء الألم، لكن هذا التقيؤ لم يفرج ألمه. قصـته المرضـية غير معروفة بشـكل واضـح، وهو يتناول الكحول خلال عطلة نهاية الأسـبوع فقط، عندما يرتاد الحفلات مع أصـدقائه. بالفحص، يبدو المريض غير مرتاح. حرارته 38.8 درجة مئوية (101.8 فهرنهايت)، معدل ضـربات القلب 110 ضـربة\د، ضـغط الدم 110\60 ملمز، ومعدل التنفس 28 بالدقيقة. بطنه متطبل وممضـض بالجس في المنطقة الشـرسـوفية والمنطقة المحيطة بالسـرة. بينت الدراسـات المخبرية تعداد كريات بيضـاء 18.000/ملم^3، خضـاب 17غ\دل، هيماتوكريت 47%، سـكر دم 210 غ\دل، بيلروبين كلي 3.2 غ \دل، نـاقلـة أمين الأسـبـارتـات (AST) 380 وحـدة/ل، نـاقلـة أمين الألانين (ALT) 435 وحـدة/ل، لاكتوز ديهيدروجيناز LDH 300 وحدة/ل، وأميلاز مصلي 6800 وحدة دولية/ل. بينت دراسات غازات الدم الشـريانية (بهواء الغرفة) أن PH: 7.38، Paco2: 33 ملمز، Pao_2: 68 ملمز، وHCO_3: 21 ميلي مكافئ/ل. كشفت صورة الصدر الشعاعية وجود انصباب جنبي صغير.

- ما هو التشخيص الاكثر رجحاناً؟
- ما هي خطوتك التالية؟
- ما هي الاختلاطات المرافقة لهذه العملية المرضية؟

أجوبة الحالة 31:

التهاب البنكرياس (الحاد):

ملخص: راجع رجل 26 سنة بغثيان واقياء حاد وألم بطني ينتشر إلى الظهر بعد حفلة شراب. تقترح التظاهرات السريرية من حمى، كثرة كريات بيض، تركُّز الدم، ارتفاع مستوى الأميلاز، ونقص الأكسجة وجود التهاب بنكرياس حاد وخيم.

- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** التهاب البنكرياس الحاد
- **الخطوات التالية:** تتضمن التدابير الإنعاشية إعطاء أكسجين داعم وسوائل وريدية.
- **اختلاطات المرض:** يمكن أن يسبب التهاب البنكرياس مضاعفات موضعية، بما في ذلك النزف، النخر، تجمع السوائل، والانتان. قد يقود التهاب البنكرياس ايضاً إلى مضاعفات جهازية قد تكون رئوية، قلبية، وخلل وظائف كلوية.

التحليل :

الأهداف:

1. كن على علم بالتشخيص والتدبير الأولي لمرضى التهاب البنكرياس الحاد.
2. معرفة قيمة وحدود المُنبئات السريرية ومسح CT في تقييم مرضى التهاب البنكرياس الحاد.
3. فهم التشخيص وتدبير المضاعفات الموضعية والجهازية لالتهاب البنكرياس الحاد.

اعتبارات:

هذا المريض، مع قصة لتناول الكحول وبداية مفاجئة لألم بطني وظهري لديه غالباً التهاب بنكرياس حاد. إضافةً لذلك يُدعم هذا التشخيص بموجودات الفحص السريري للمريض وارتفاع مستوى أميلاز المصل. **يساعد مستوى الأميلاز في التشخيص لكنه لا يتوافق مع شدة المرض.** تسبب الاستجابة الالتهابية الجهازية المتعلقة بالتهاب البنكرياس الحاد حمى، تسرع تنفس، وحالة من فرط الديناميكية.

يشير وجود ثلاثة من معايير رانسون (قياسات WBC, LDH, AST) وموجودات صورة الصدر الشعاعية الأولية لانصباب الجنب الى إمراضية شديدة. بالاعتماد على هذه الموجودات الأولية، قد يكون من الملائم المراقبة الدقيقة لحالة المريض القلبية الرئوية في وحدة العناية المركزة وإجراء مسح CT لبطنه لتقييم البنكرياس من اجل إيجاد دليل على النخر. خلال الإقامة في ICU، يراقب المريض لعلامات خلل وظيفة الأعضاء البعيدة، بما في ذلك عدم الكفاية التنفسية (Pao_2 /Fio_2)، عدم الكفاية الكلوية (النتاج البولي وكرياتين المصل)، خلل الوظيفة القلبية (ضغط الدم، الحاجة لرافعات الضغط)، خلل الوظيفة العصبية (سلم غلاسكو للسبات GCS). يعاني مرضى التهاب البنكرياس الشديد من تقويض شديد مما يؤدي إلى فقدان سريع لكتلة الجسم الغث lean body mass، لذلك يجب أن يوضع الدعم الغذائي بعين الاعتبار والبدء باكراً لموازنة هذا التأثير. عند معظم المرضى، يجب البدء بالدعم الغذائي داخل المعدي أو المعوي عند اكتمال الإنعاش الأولي من الصدمة.

المقاربة ل:

التهاب البنكرياس الحاد:

التعاريف:

نخرة البنكرياس الخمجية: هي اختلاط انتاني مع بنكرياس ومحيط بنكرياسي نخري، تحدث غالباً بسبب انتانات ثانوية بالميكروبات المشتقة من الأمعاء في الأسابيع الأولى من بداية المرض. قد تكون الصادات الوقائية مفيدة في منع هذا الاختلاط، ويستطب التنضير الجراحي في تدبير هذه الحالة.

خراجة البنكرياس: انتان ثانوي في البنكرياس والسوائل المتراكمة حوله. تصادف هذه الحالة عادة في الأسابيع 3 - 6 بعد بدء التهاب البنكرياس الشديد، وتتميز بتراكم سائل قيحي ثخين وحطام مخموج. يستطب بشكل عام النزح الجراحي في تدبير هذه الحالة.

كيسات البنكرياس الكاذبة المخموجة: عادةً حدثية متأخرة تحدث بعد أسابيع أو أشهر من بداية التهاب البنكرياس الشديد. تحدث هذه العملية بعد ≥ 6 أسابيع من بداية التهاب البنكرياس الحاد الشديد ويمكن أن تعالج بشكل كاف بالنزح عبر الجلد.

ترقي المرض الموضعي المحيط بالبنكرياس: قد يؤدي التهاب البنكرياس الشديد الى نخر بنكرياسي خلال الاسابيع الأولى من بداية المرض. قد تكون هذه الحدثية أو لا تكون مترافقة مع تجمع سوائل في محيط البنكرياس، والتي تختلف عن الكيسات الكاذبة لأنه خلال التهاب البنكرياس الباكر، تكون السوائل محاطة بالبنى المجاورة بدلاً من المحفظة الكاذبة الفيبرينية. عندما يتحسن التهاب البنكرياس الشديد، تخضع مناطق النخر البنكرياسي لتميع وتنتج مزيج من البنى الصلبة والسائلة، والتي يُشار لها باسم الفلغمون البنكرياسي. مع التحسن المستمر لالتهاب البنكرياس، يتفكك حطام النسيج الصلب بشكل أكبر من قبل المضيف، وفي نفس الوقت ينتج الالتهاب الموضعي استجابة فيبرينية تحيط بتجمعات السوائل، والتي تشكل الكيسة الكاذبة.

المقاربة السريرية:

في أمريكا الشمالية وأوربا، **تكون السببيات الأكثر شيوعاً لالتهاب البنكرياس الحاد هي الحصيات الصفراية وتناول الكحول**. يجب أن يُشخص التهاب البنكرياس باكراً لأن هذا قد يغير من تدبير هذا المرض. يعتمد التشخيص على القصة المرضية والتظاهرات السريرية النموذجية لألم شرسوفي شديد ينتشر إلى الظهر، غثيان، اقياء، وحمى. تؤكد مستويات الأميلاز والليباز التشخيص في المرضى ذوي الأعراض المدرجة للتو، لكنهم لوحدهم لا يؤكدوا التشخيص لأنه يمكن أن يرتفعوا في حالات مرضية أخرى.

تتراوح شدة التهاب البنكرياس الحاد من خفيف ومحدد لنفسه (85% من الحالات) إلى شديد ومختلط (15% من الحالات). يتميز التهاب البنكرياس الخفيف بوذمة البنكرياس ونادراً ما يطور نخر أو إنتان. يتميز التهاب البنكرياس الشديد بالنخر البنكرياسي ويمكن أن يختلط بالإنتان في 50% من الحالات تقريباً. أكثر من ذلك، يترافق التهاب البنكرياس الشديد مع ارتفاع نفوذية الأوعية المجهرية، مؤدياً إلى فقدان حجم كبير من السائل داخل الوعائية في النسج، وبالتالي إرواء أقل للرئتين، الكليتين، وأعضاء أخرى. **يعتبر العنصر الأكثر أهمية في منع قصور الأعضاء المتعدد هو الانعاش بالسوائل والمراقبة المشددة**. ركزت معظم الاستقصاءات الحالية على المتلازمة الالتهابية الجهازية وقصور الأعضاء المتعدد في التهاب البنكرياس.

المعايير الانذارية:

طُورت أنظمة إنذارية عديدة للتفريق بين التهاب البنكرياس الخفيف والشديد. تعد معايير رانسوان من أقدم وأكثر الأنظمة استخداماً (الجدول 31 – 1)، والتي تتضمن خمس متثابتات تُحدد في وقت القبول، وست متثابتات تُحدد في الـ 48 ساعة التالية. تحاول معايير رانسون عكس شدة العملية الالتهابية خلف الصفاق، وكان الهدف الأصلي هو المساعدة بالتنبؤ بنتيجة المريض. **يملك المرضى الذين لديهم ثلاثة أو أكثر من معايير رانسون مرض أكثر وخامة وارتفاع في خطر الاختلاطات والموت. على أية حال، مع التطورات الحالية في رعاية المرضى، لم يعد معدل الوفيات المرتفع التي حددها الباحثون قابل للتطبيق**. على الرغم من كونها تساعد في التشخيص، لا تتوافق مستويات الأميلاز والليباز مع شدة التهاب البنكرياس الحاد. الأنظمة الإنذارية الأخرى مثل APACHE II (تقييم الفيزيولوجية الحادة والصحة المزمنة II) والبروتين الارتكاسي C له حساسية ونوعية مشابهة عند مقارنتها مع معايير رانسون.

التصوير الطبقي المحوسب للبطن:

يجب أن يطبق تصوير CT المعزز المتباين للبنكرياس عندما يكون تشخيص التهاب البنكرياس الحاد محل سؤال. بالإضافة لذلك، يجب أن يخضع المرضى الذين لا يتحسنون سريرياً خلال 3-5 أيام أو الذين لديهم التهاب بنكرياس شديد بالاعتماد على معايير رانسون إلى مسح CT معزز بالمتباين للبنكرياس لتقييم وجود نخر.

الجدول 31 – 1. معايير رانسون.	
عند القبول	**48 ساعة التالية**
تعداد WBC ≥ 16.000 mm^3	هبوط الهيماتوكريت 10%
الغلوكوز > 200 ملغ/دل	الكالسيوم > 8 ملغ/دل
العمر > 55 سنة	ارتفاع نتروجين البولة المصلية 5ملغ/دل
ناقلة أمين الأسبارتات > 250 وحدة/ل	الحاجة للسوائل > 6 ل
لاكتات ديهيدروجيناز > 350 وحدة/ل	ازدياد الأساس > 4 ميلي مكافئ/ل Po_2 > 60 ملمز

يشير وجود تجمعان أو أكثر من السوائل خارج البنكرياس أو النخر (عدم التعزيز) لأكثر من 50٪ من البنكرياس إلى مرض شديد وزيادة خطر حدوث الاختلاطات. **يختلط التهاب البنكرياس الناخر بالإنتان في حوالي 50٪ من الأوقات، وينبغي وصف الصادات الحيوية الوقائية عند تأكيد النخر بـ CT، لأنه ظهر أن الصادات الحيوية الوقائية المناسبة تقلل بشكل كبير من حدوث الإنتان حول البنكرياس.** يمكن أن يؤدي التهاب البنكرياس الحاد إلى اختلاطات أخرى مثل النزف، وخثار الوريد الطحالي. تعتبر خراجات البنكرياس وتشكيل الكيسات الكاذبة من الاختلاطات المحتملة الأخرى لالتهاب البنكرياس الحاد.

يكون تشخيص التهاب البنكرياس الحاد ظني بالبداية. يحتاج المرضى الذين يتظاهرون بأعراض بطنية حادة إلى تقييمات سريرية وكيميائية حيوية وشعاعية دقيقة لاستبعاد الحدثيات الأخرى داخل البطن مثل انسداد الأمعاء، الأحشاء المثقوبة، والإقفار المساريقي. من المهم أيضاً تحديد شدة المرض. يجب تحديد وجود أو عدم وجود حصيات مرارية في أقرب وقت ممكن، وعادة بالتصوير بالموجات فوق الصوتية. **يتطلب مرضى التهاب البنكرياس الحصوي استئصال مرارة بمجرد تعافي التهاب البنكرياس.**

العلاج:

العلاج البدئي لالتهاب البنكرياس الحاد غير جراحي ويركز على تعويض السوائل، تدبير الألم، دعم التهوية، الأكسجة الكافية، والتروية الكلوية. يجب مراقبة مرضى التهاب البنكرياس الحاد في وحدة العناية المشددة. يستطب **تخفيف الضغط عن المعدة** في مرضى الغثيان والإقياء. يتحسن حوالي **85% من المرضى** بهذه الاجراءات الداعمة. في الـ 15% من المرضى الذين لا يتحسنون خلال 3 الى 5 أيام، يجب اجراء **تصوير مقطعي محوسب معزز بالتباين** لتحديد امكانية وجود **نخر بنكرياسي**. تستطب التغطية بالصادات الواسعة الطيف المضادة للعناصر الممرضة المعوية في مرضى التهاب البنكرياس الناخر لتقليل الانتانات حول البنكرياس. واحد من أكثر **الصادات فعالية في النفاذ** الى البنكرياس هو imipenem–cilastatin. ان دور الصادات الوقائية في مرضى النخر البنكرياسي غير واضح. الجدال هو أنه قد تم نشر دراسات تقترح أن الصادات ربما تكون مفيدة في إنقاص الاختلاطات الانتانية في المرضى ذوي الأشكال الشديدة من النخر البنكرياسي، على أية حال، ثبت أن الصادات الوقائية تسبب خطر مرتفع لإحداث تجرثم دموي بجراثيم وفطور مقاومة. يعتبر كل من الدعم التغذوي الهجومي والتعويض الصحيح للكهارل مهمين في التدبير الناجح لمرضى التهاب البنكرياس الشديد. يمكن إجراء رشف بالابرة عبر الجلد للسوائل المتجمعة أو الأنسجة النخرية المشاهدة على التصوير الطبقي المحوري المحوسب لتحديد وجود انتان وتوجيه القرارات العلاجية حول الحاجة للنزح. عند وجود نسيج بنكرياسي متنخر مخموج أو سوائل مجرثمة، يستطب التنضير الجراحي أو نزح السوائل عبر الجلد. يتحسن مرضى النخر العقيم عموماً بالمعالجة غير الجراحية، بما في ذلك الصادات والدعم المشدد، على أية حال، **ربما يستطب الاستقصاء الجراحي في المرضى الذين يبدون تدهوراً سريراً على الرغم من العلاج غير الجراحي الكافي.** على امتداد العقد الماضي، تبنى معظم الجراحين أسلوب أكثر محافظة تجاه مرضى التهاب النكرياس الحاد والنخر البنكرياسي. من المقبول عموماً أن تأخير التداخلات الجراحية حتى مراحل لاحقة من الحدثية الامراضية (>14 يوم من البدء) تؤدي لمعدل اختلاطات أقل، فترة استشفاء أقصر، ووفيات أقل. قد يحتاج مرضى التهاب البنكرياس الحصوي (المؤكد بالتصوير الصدوي) **لتصوير الطرق الصفراوية والبنكرياسية الراجع بالتنظير الداخلي**

ERCP **بحال استمرار وجود دليل على انسداد صفراوي.** يجب أن يضع المريض الموصوف في حالتنا هذه لتصوير بطن صدوي عند القبول، ويجب اجراء قياس لاختبار وظائف الكبد المصلية يومياً. إذا لم يتناقص مستوى البيلروبين الكلي، عندئذ يجب أن يخضع المريض لـــ ERCP لتنظيف القناة من الحصيات ومنع الاختلاطات الصفراوية. **غالباً ما يخضع مرضى التهاب البنكرياس الحصوي لاستئصال المرارة قبل التخريج** لمنع الهجمات الناكسة، والتي تحدث في أكثر من ثلث المرضى الذين لا يخضعون لاستئصال المرارة .لقد درس الدعم التغذوي البدئي لمرضى التهاب البنكرياس الحاد بشكل واسع. الفكرة التقليدية لالتهاب البنكرياس الحاد كانت أن الأذية البنكرياسية والدمار المرافق للحدثية كان ثانوياً لفرط تفعيل وظائف الخلايا العنيبية، لذلك، اعتبر أن إراحة البنكرياس هي الدعامة الأساسية للعلاج. لقد أظهرت الأدلة الحديثة أن تفعيل الخلايا العنبية لا يبدو أنه يفاقم الأذية المرافقة لالتهاب البنكرياس، وأن الألم الذي يعانيه بعض مرضى التهاب البنكرياس عند تناول الطعام لا يترافق مع ازدياد سوء التهاب البنكرياس. اعتماداً على هذه الأدلة الحديثة، من الممكن محاولة التغذية الفموية عند مرضى التهاب البنكرياس الحاد، وإذا طور المرض ألم، يمكن محاولة اجراء الدعم التغذوي عبر طريق بديل (مثل التغذية عبر أنبوب يتجاوز البواب).

أسئلة للفهم:

31.1 شُخّص رجل 28 سنة لديه قصة ألم بطني يتفاقم تدريجياً منذ 5 أيام وغثيان وإقياء بالتهاب بنكرياس حاد. أي مما يلي هو المعالجة الأفضل لهذا المريض؟

A. المشاهدة والمراقبة
B. تحديد السوائل حتى80 مل/سا
C. المعالجة بالصادات الوريدية للوقاية من تشكل خراج بنكرياسي
D. محلول سكري مفرط التوتر للوقاية من نقص سكر الدم
E. تنظير بطن استقصائي للبحث عن اختلاطات حول بنكرياسية

31.2 رجل 42 سنة كحولي لديه التهاب بنكرياس مزمن ويظهر كتلة بطنية مجسوسة. لوحظ لديه ارتفاع طفيف لمستوى الأميلاز المصلي. أي مما يلي هو التشخيص الأكثر رجحاناً:

A. سرطان البنكرياس
B. نخر بنكرياسي
C. خراج بنكرياسي
D. ورم وعائي كبدي
E. كيسة بنكرياسية كاذبة

31.3 قُبلت امرأة 65 سنة بالمشفى بقصة التهاب بنكرياسي حصوي ولوحظ لديها ألم بطني معتبر، إقياء، تسرع قلب، تسرع تنفس. مستوى الأميلاز لديها 3100 وحدة دولية/ل، الغلوكوز 120ملغ\دل، الكالسيوم 13ملغ\دل. أي مما يلي هو الأكثر احتمالاً ليترافق مع إنذار سيء لشدة المرض؟

A. عمر المريض
B. المستوى المرتفع للأميلاز
C. مستوى الغلوكوز أقل من 140 ملغ\دل
D. فرط كلس الدم
E. مشعر كتلة الجسم: 22

31.4 دخلت امرأة 43 سنة المستشفى لمدة 15 يوم بسبب التهاب بنكرياس متفاقم مترافق مع متلازمة قصور أعضاء متعددة. طورت حالياً حمى وكثرة الكريات البيضاء وتم تشخيصها بالتهاب بنكرياس نخري انتاني واسع. أي مما يلي هو الخيار العلاجي الأفضل لهذه المريضة:

A. المعالجة بالصادات
B. النزح عبر الجلد
C. تنضير البنكرياس الجراحي والنزح
D. النزح بالتنظير الداخلي
E. المعالجة المضادة للفطور

الأجوبة:

31.1 A. ان كلا من المشاهدة والمراقبة لتحديد شدة التهاب البنكرياس، تحديد وعلاج الاختلاطات الموضعية والجهازية، الاماهة بالسوائل، وإعطاء المسكنات حقناً تمثل الدعامة الأساسية للمعالجة. لا تقلل المعالجة بالصادات معدل حدوث الاختلاطات البنكرياسية الا في حال وجود نخر بنكرياسي مهم. السيطرة الجيدة على سكر الدم مهمة في مرضى التهاب البنكرياس للوقاية من الاختلاطات الانتانية.

31.2 E. الكيسة الكاذبة البنكرياسية هي تجمع لسائل وأنسجة بنكرياسية متنخرة حول البنكرياس وغالباً تزول خلال أسابيع لأشهر، لكن أحياناً تستمر وتسبب أعراض وتحتاج عندها للجراحة.

31.3 A. لا يتوافق المستوى المصلي للأميلاز أو اللبياز مع شدة المرض. نقص الأكسجة، نقص الكلس، العمر الأكبر من 55 سنة هي بعض من عوامل الانذار السيء حسب معيار رانسون. تم الإبلاغ عن ترافق ارتفاع مشعر كتلة الجسم مع انذار سيء في التهاب البنكرياس الحاد.

31.4 C. يستطب التنضير الجراحي والنزح في علاج النخر البنكرياسي الانتاني، وخاصة في حالات تفاقم المرض ومتلازمة قصور الأعضاء المتعدد. بالاضافة الى التنضير الجراحي، تعتبر المعالجة المضادة للميكروبات، الدعم التغذوي المعوي، وضبط السكر عناصر مساعدة مهمة في علاج النخر البنكرياسي الانتاني. يعتبر النزح عبر الجلد الاجراء الأفضل المتحفظ به في تدبير الكيسات الكاذبة الانتانية وبعض الخراجات البنكرياسية.

دُرر سريرية:

- العنصر الأهم في الوقاية من قصور الأعضاء المتعدد هو تعويض السوائل مع المراقبة الحثيثة.
- المستويات المصلية للأميلاز والليباز مهمة في تشخيص التهاب البنكرياس الحاد، لكن قيمها تتناغم بشكل ضعيف مع شدة المرض.
- تتضمن الاستطبابات الأولية للجراحة في التهاب البنكرياس المزمن: الألم المعند، الانسداد المعوي أو الصفراوي، الكيسات الكاذبة المستديمة المصحوبة بأعراض.

المراجع:

- *Eatcock FC, Chong P, Mendez N, et al. A randomized study of early nasogastric versus nasojejunal feeding in severe acute pancreatitis. Am J Gastroenterol. 2005; 100:432-439.*
- *Pezzilli R, Zerbi A, Di Carlo V, Bassi C, Delle Fave GF. Practical guidelines for acute pancreatitis. Pancreatology. 2010; 10:523-535.*
- *Schneider L, Buchler MW, Werner J. Acute pancreatitis with an emphasis on infection. Infect Dis Clin North Am. 2010; 24:921-941.*

الحالة 32:

امرأة تبلغ من العمر 43 عاما قدمت بشكاية نجيج- مخضب- بالدم من حلمتها اليمنى. هي أشارت أن هذه المشكلة تحدث بشكل متقطع لأكثر من عدة أسابيع مضت. تاريخها الطبي السابق لقصور الدرق مهم. ولا يوجد لديها قصة شكاية ثدي. المريضة هي قبل سن الإياس وحاليا غير مرضعة. أدويتها تحوي حبوب منع حمل فموية مركبة وليفوتيروكسين. بالفحص الفيزيائي، وجد لديها تغيرات ليفية كيسية صغيرة في كلا الثديين. هناك دليل لثخانة في المنطقة خلف الهالة اليمنى. كميات صغيرة من سائل مصلي دموي يمكن عبوره من الحلمة اليمنى. لايوجد دليل لنجيج حلمة أو كتلة بارزة في الثدي الأيسر.

- ماذا يجب أن تكون الخطوة التالية؟
- ماهو التشخيص الأكثر احتمالا؟

أجوبة الحالة 32:

نجيج الحلمة (مصلي دموي) :

ملخص: امرأة 43عاما قبل سن الإياس وغير مرضعة قدمت بنجيج حلمة أحادي الجانب الذي هو مصلي دموي.

- **الخطوة التالية:** الفحص ينبغي أن يبدأ بتصوير ثدي شعاعي ثنائي الجانب لتقييم الآفات المشكوك بها والتصوير بالأمواج فوق الصوتية لتقييم الثخانة خلف الهالة؛ التصوير القنوي أو الخزعة ينبغي أيضا أن تؤخذ بعين الاعتبار.
- **التشخيص الأكثر احتمالا:** ورم حليمي داخل قنوي.

التحليل:

الأهداف:

1. يصبح مألوف مع المقاربة لتقييم نجيج حلمة بتصنيف الحالات كفيزيولوجية، مرضية، أو ثر اللبن.
2. تقدير مخاطر السرطان النسبية للمرضى القادمين بنجيج حلمة.

الاعتبارات:

التاريخ الطبي لهذه المريضة الذي يشير إلى الأسباب المرضية لنجيج الحلمة يجب ان يتم استقصاؤه. الميزات المأخوذة بعين الاعتبار تتضمن أن يكون عفوي (غير محرض بالتداول_المرضى غالبا يجدون النجيج على ملابسهم)، أن يكون دموي أو مخضب بالدم (على العكس من الحليبي والقيحي أو_كميزات التغيرات الليفية الكيسية_أصفر وبني أو أخضر)، وأن يكون أحادي الجانب (الجدول 32.1). على الرغم أن المسبب المرضي الأكثر شيوعا لنجيج حلمة دموي هو الورم الحليمي داخل القنوي، تقييم فوري لهذه المريضة يجب أن يتم اجراؤه لاستبعاد السرطان. الأورام الحليمية الوحيدة تكون حميدة ولا تزيد مخاطر السرطان؛ في نصف الحالات هم يتميزون بنجيج مصلي أكثر من الدموي. التوسع القنوي (أيضا حميد) هو ثاني أكثر الأسباب شيوعا لنجيج حلمة دموي يليها السرطان والانتان. والأول هو السبب الأساسي للاستمرار بالتشخيص. بعد أخذ القصة والفحص الفيزيائي المكتمل، تصوير ثدي شعاعي ثنائي الجانب ينبغي أن يتم إجراؤه لتقييم الآفات المشكوك بها والتصوير بالأمواج فوق الصوتية لتقييم الثخانة خلف الهالة للمرضى. التصوير بالأمواج فوق الصوتية يمكن أن يشخص التوسع القنوي أو ميزات الثخانة والتغيرات الليفية الكيسية إلى حد أبعد. تصوير الثدي الشعاعي يكون مستطب في النساء الأكبر من 40عاما. في هذه الحالة، يمكن أن يتم لأسباب المسح والتشخيص. عندما يتم الشك بأمراض الحلمة، مثلا السرطانة الشائكة (داء بوين) أو السرطانة القنوية (داء باجيت) أو عندما توجد كتلة وحيدة، هناك آفات ينبغي أن يتم خزعها.

الجدول 32.1 التشخيص التفريقي لنجيج الحلمة:			
التشخيص	القصة	الاختبارات a	العلاج
الحمل	النساء وسن الانجاب هذا التشخيص هو السبب الأكثر شيوعا لنجيج الحلمة. الحليب يمكن أن يفرز بشكل متقطع لمدة سنتين بعد التغذية من الثدي بشكل خاص مع التنبيه .	اختبار الحمل	الأخذ بعين الاعتبار تذكر هذا التشخيص عند كل النساء في سن الإنجاب .
إنتان و/أو التهاب ثدي أو خراج	نجيج قيحي ؛ الحلمة محمرة وممضة .	صبغة غرام وزرع النجيج. تعداد دم كامل (CBC).	صادات و/أو نزح.
ثر لبن ثانوي لغدوم نخامي	ثر اللبن في كل الاسباب يكون عادة مميز بنجيج أبيض حليبي ثنائي الجانب	مستويات البرولاكتين لاستبعاد الغدوم النخامي (إذا الحمل استبعد).اذا نتيجة الحمل كانت سلبية تصوير رنين, مغناطيسي .(الأورام عادة تشاهد فقط لمستويات تقريبا 100نانوغرام/مل)b	معالجة مثل كل الغدومات النخامية.
ثر اللبن الثانوي للأدوية	المريضة تأخذ فينوثيازينات , ميتوكلوبراميد , حبوب منع حمل فموية مركبة, ألفا-ميثيل ثنائي فينيل ألانين, ريزربين,مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات		تغيير الأدوية إذا أمكن و اسبعاد الأسباب الأخرى
ثر اللبن الثانوي لقصور الدرق	ربما لديها أعراض قصور درق لكن ربما تستبعد بالاختبارات,	مستويات التيروكسين واالهرمون المحرض للدرق	إذا قصور درق , يعالج بالأدوية المناسبة
تغيرات ليفية كيسية	عقدية بالثديين، غالبا متغيرة مع الدورة الطمثية. ربما لديها ألم ثدي. النجيج يمكن أن يكون بني, أصفر أو أخضر	اختبار الدم الخفي. تصوير بالأمواج فوق الصوتية يكون مساعد في رسم الآفات الكيسية و النسيج الغدي الليفي .تصوير الثدي الشعاعي ربما يكون ملائم	إذا النجيج كان من التغيرات الليفية الكيسية , مرقبة و تطمين .الاخذ بعين الاعتبار الامتناع من مثيل كزانتينات (الكافئين)لألم الثدي .إذا الافات مشكوك بها يجرى لها خزعة , لكن من ناحية أخرى لا يوجد هناك تزايد خطر سرطان الثدي للتغيرات الليفية الكيسية

الجدول 32.1 التشخيص التفريقي لنجيج الحلمة (المستمر):			
تشخيص	القصة	الاختبارات	العلاج
الورم الحليمي داخل القنوي	عادة نجيج دموي أو مصلي أحادي الجانب	الأخذ بعين الاعتبار التصوير القنوي .التصوير بالأمواج فوق الصوتية ربما يكون مساعد خلال العملية .	استئصال الأقنية تحت الهالة لتأكيد التشخيص لا تزيد من خطر سرطان الثدي.,,

داء الأورام الحليمية المنتشرة	نجيج مصلي أكثر من الدموي , غالبا يتضمن أقنية متعددة أكثر بعدا عن الحلمة و يمكن أن يكون ثنائي الجانب .النجيج يمكن أن يتكرر إذا لم تزال كامل أقسام النظام القنوي .	تصوير الأقنية لتحديد النظام القنوي .ابرة موضعية متبوعة بتصوير قنوي ربما يساعد في الاستئصال .التصوير بالأمواج فوق الصوتية ممكن أن يكون مساعد خلال العملية .	استئصال الاقنية المصابة .هذه التشاخيص مترفقة مع زيادة خطر سرطان الثدي.
السرطان	نجيج حلمة دموي او مصلي (أو بدونهما),حديثا حلمة منقلبة , تغيرات جلدية شاذة وكتلة مشكوك بها بالفحص أو بتصوير الثدي الشعاعي .	قبل التشخيص , الأخذ بعين الاعتبار التصوير القنوي والتصوير بالأمواج فوق الصوتية في العملية, أو الابرة الموضعية اذا كانت غير مجسوسة	الخزعة ثم بعد ذلك المعالجة ككل سرطانات الثدي

a صورة ثدي شعاعية ثنائية الجانب ينبغي أن يتم اجراؤها من أجل تقييم كل هذه التشاخيص المتوقعة لنجيج حليبي متعلق بالحمل.

b ارتفاعات صغيرة في البرولاكتين بدون ورم يمكن ان تسبب من قبل مبيض متعدد الكيسات أو متلازمة كوشينغ أو يمكن أن تكون مجهولة السبب.

المقاربة ل:

نجيج الحلمة الدموي:

التعاريف:

التصوير القنوي : اختبار شعاعي مع حقن مادة ظليلة يتم حقنه ضمن القناة فيسبب النجيج
الورم الحليمي داخل القنوي : آفة ظهارية سليمة تنشأ بشكل أكثر شيوعا من القنوات الرئيسية القريبة من الحلمة التي عادة ماتكون مجهرية لكن قد تنمو إلى 3أو 4 مم . هذه الآفات تتظاهر سريريا بنجيج حليمي عفوي مخضب بالدم من الثدي المعني .الأورام الحليمية داخل القنوية قد تحتوي مناطق فرط تنسج غير نموذجية أو سرطانة قنوية لابدة
ثر اللبن : نجيج ثديي حليبي يكون غالبا مرتبطا بفرط برولاكتين الدم .
التوسع القنوي : هذه القناة المتوسعة تحدث بسبب خسارة الإيلاستين في جدران القناة .
التوسع القنوي قد يحدث بشكل تالي لالتهاب مزمن في جدار القناة . نجيج الحلمة المترافق مع التوسع القنوي في كثير من الأحيان يكون مرتبط بنمو جرثومي. توسع القناة هو السبب الأشيع في خراجات الثدي المتكرر عند النساء غير المرضعات. يتضمن العلاج تحديد القنوات المصابة عبر التصوير القنوي ومتبوع باستئصال كامل للماطق المصابة.

المقاربة السريرية:

يصنف نجيج الحلمة على نطاق واسع كفيزيولوجي ومرضي. النجيج الفيزيولوجي يكون بشكل نموذجي ثنائي الجانب وصاف ويشمل العديد من فوهات القنوات ويحدث بشكل عفوي (بكلمات أخرى، بتحريض أو تدليك الثدي أو الحلمة). المريضى الذين لديهم نجيج فيزيولوجي ينبغي أن يخضعوا لصورة ثدي عبر تصوير الثدي عبر تصوير الثدي الشعاعي أو تصوير بالأمواج فوق الصوتية وبالاعتماد على عمر المريضات. إذا كانت نتائج التصوير طبيعية فالمتابعة والتطمين قد تكون ملائمة. إذا التصوير التشخيصي أظهر شذوذات، فالفحوص التشخيصية المعيارية مستطبة. النهج للمرأة التي تأتي مع نجيج حلمة مرضي

(غير فيزيولوجي) بشكل بدئي توجه عبر خصائص النجيج (حليبي ، دموي ، الخ) وسواء كان النجيج أحادي الجانب أو ثنائي الجانب . يتطلب النجيج ثنائي الجانب والحليبي تقييم غدي صماوي وتقييم لاستبعاد الحمل. يجب الحصول على تصوير ملائم للثدي مثل تصوير الثدي الشعاعي و/أو التصوير بالأمواج فوق الصوتية في التقييم الأولي للمريضات اللواتي يعانين من نجيج أحادي الجانب. يجب أن يخضع المرضى الذين لديهم شذوذات مرضية تم تحديدها عبر التصوير للخزعة المناسبة و/أو المتابعة كما هو مبين. ويجب أن يخضع المرضى الذين لم يتم تحديد أي شذوذات لديهم أثناء التصوير الأولي للثدي إلى التصوير القنوي للمساعدة في تحديد المرض القنوي الموضع. أحيانا النجيج الناتج عن التغيرات الليفية الكيسية ممكن أن يكون صعب التفريق عن الدم القديم، مع ذلك، نادرا ما يكون هذا النزح عفوياً. اختبار الدم الخفي يستطيع أن يساعد في تفريق الاثنين. بالرغم من أن البعض يؤيدون الفحص الخلوي للنجيج فإن النتائج السلبية الكاذبة والإيجابية الكاذبة شائعة. النتائج المنتظرة يمكن أن تؤدي إلى مزيد من التأخير والتكلفة دون توفير بيانات يمكن أن تغير عملية التطور لذلك ، إنه من الحكمة الامتناع عن الاختبار الخلوي و الاستكمال عبر التصوير القنوي . حتى يتم تطبيق هذا الاختبار يجب أن يكون لدى المريضة نجيج مستمر. إنه يتطلب اختصاصي أشعة ذو خبرة، وقد تشعر المريضة بالانزعاج أثناء الفحص. ومن الممكن التعرف على الآفة من خلال وجود عيوب في الامتلاء (قطع) أو نهاية مفاجئة للقناة بدلا من التشجير المتمادي الطبيعي. وبشكل عام التصوير القنوي غير الطبيعي يستلزم خزعة جراحية. يستطيع التصوير القنوي أن يساعد أيضا في تحديد الآفة للجراح الذي يقوم بالخزعة. إذا كان التصوير القنوي طبيعي يمكن مراقبة المريض بحكمة لاحتمال الإصابة بسرطان مستبطن. بشكل عام كتلة سائدة أو حلمة مقلوبة حديثا أو تغيرات في الجلد أو شذوذات على تصوير الثدي الشعاعي تستلزم الخزعة الجراحية. تجرى الجراحة إما عبر استئصال جزئي أو كامل للقناة. مع الاعتراف بأن الاستئصال الكامل سوف يؤثر على قدرة المريضة على الارضاع من الثدي في المستقبل. الخضوع لاجراء في غرفة العمليات سيساعد في التخطيط لعملية الاستئصال. تم تنبيب القناة عبر مسبار دمعي رفيع والذي يستخدم كدليل من أجل عملية الاستئصال ربما تخدم حقنة صبغة أزرق المتيلين في القناة عبر قثطرة وعائية رفيعة كدليل في توجيه الاستئصال والذي يجرى عبر شق حول الهالة .

أسئلة للفهم:

32.1 إمرأة بعمر35 عام لديها طفلان من دون سوابق جراحية لوحظ لديها زيادة تعب ونجيج حلمة ضارب إلى البياض . أي من الآتي هو الخطوة التالية الأفضل؟

A. تعيين مستوى الهرمون المطلق للدرق .
B . تصوير السرج التركي .
C . قياس مستوى موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية .
D . التصوير بالأمواج فوق الصوتية للثدي.
E . بدء المعالجة بالبروموكربتين.

32.2 إمرأة بعمر 32عام لديها نجيج حلمة ملحوظ. هي قلقة حول احتمال ارتباطه بسرطان الثدي . أي من المسببات التالية لنجيج الحلمة الأكثر احتمالا لزيادة خطر سرطان الثدي ؟

A التغيرات الكيسية الليفية .
B نجيج مخضب بالدم .
C الورم الحليمي داخل قنوي .
D الحمل.
E داء الأورام الحليمية المنتشرة .

32.3 إمرأة بعمر 44عام فحصت من قبل طبيبها لنجيج في الثدي. أجريت الاختبارات الدموية والفحوص التصويرية. أي من الموجودات التالية في فحص نجيج الحلمة يجب أن يتم تقييمها بشكل

إضافي ؟
A التصوير الصدوي للحلمة يظهر توسع أقنية .
B التصوير القنوي بدون عيوب امتلاء أو شذوذات .
C التصوير الصدوي مع تغيرات ليفية كيسية وكيسة بسيطة 2 ملم .
D تغيرات ليفية كيسية منتشرة .
E مستوى البرولاكتين 100 نانو غرام /مل .

32.4 إمرأة بعمر 65عام تأخذ مضادات اكتئاب ثلاثية الحلقات وميتوكلوبراميد لديها نجيج مصلي دموي من حلمتها اليمنى. ليس لديها كتلة مجسوسة، تصوير الثدي طبيعي في الجانبين والتصوير الصدوي للثدي الأيمن لم يظهر أي كتل. تصويرها القنوي أظهر قطع في القناة الوحشية السفلية على بعد 2 سم من الحلمة اليمنى. أي من الخيارات التالية هو المقاربة الأكثر ملائمة ؟
A الملاحظات والتعليمات لم تتداول الحلمة خلال الفحص الذاتي .
B تغيرات معالجتها الدوائية .
C التحقق من مستوى البرولاكتين .
D خزعة استئصالية قنوية .
E خزعة لبية بالإبرة الموجهة بتصوير الثدي الشعاعي .

الأجوبة:

32.1 **C.** هذه المريضة من المحتمل أن لديها ثر لبن . على الرغم من أن هذه يمكن أن تكون أيضا أعراض لقصور الدرق أو وجود غدومات نخامية صغيرة، الخطوة الأولى هي استبعاد الحمل كمسبب. البروموكربتين يستخدم في معالجة الغدومات النخامية الصغيرة لكنه لا يوصى باستعماله بدون تحديد الاستطبابات الكيميائية الحيوية و/ أو الشعاعية لوجود المرض.

32.2 **E .** داء الأورام الحليمية المنتشرة يزيد خطر السرطان.

32.3 **E** مستوى البرولاكتين في مجال ال 100 نانو غرام / مل أو أكثر يقترح غدوم نخامي بينما الموجودات الأخرى حميدة ويمكن أن تراقب. توسع الأقنية يمكن أن ينتج عنه انسداد قنوي وخراج ثدي ؛لذلك الاستئصال الجراحي يمكن أن يؤخذ بعين الاعتبار .

32.4 **D.** التقطع المفاجئ للتصوير القنوي يترافق مع سرطان الثدي ويستلزم الخزعة . مظاهر أخرى للتصوير القنوي التي تشتبه بسرطان الثدي تتضمن عيوب امتلاء شاذة متعددة أو انضغاط خارجي للقناة.التصوير القنوي الذي يظهر امتلاء جيد للقناة باستثناء عيب امتلاء فصي وحيد يكون أكثر تلائما مع الورم الحليمي داخل القنوي .

دُرر سريرية:

- يمكن أن تكون أسباب نجيج الحلمة مصنفة إلى مرضية أو فزيولوجية. هذا التصنيف يمكن أن يكون مفيد في توجيه التقييم والمعالجة. المرضى الذين يتطلبون التقييم الجراحي لديهم نجيج عفوي، أحادي الجانب وناكس.
- نجيج الحلمة شكوى مزعجة للمرضى؛ لاسيما فقط 4% ل 6% من المرضى مع نجيج الحلمة بدون ترافقه مع كتلة ثدوية موجود عند الذين لديهم سرطان ثدي.
- خطر السرطان يزداد إذا كانت المريضة بعد سن الإياس والنجيج يترافق مع موجودات غير طبيعية في تصوير الثدي، أو إذا وجدت كتلة.
- السبب الأكثر شيوعا لنجيج الحلمة المصلي الدموي أحادي الجانب في غياب الكتلة هو ورم حليمي داخل قنوي .ومع ذلك ، سرطان الثدي يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار.

المراجع:

- *Hunt KK, Newman LA, Copeland III EM, Bland KI. The breast. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:423-474. Lange JR. Benign breast disease. In: Cameron JL, ed. Current Surgical Therapy. 9th ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2008:644-647. Leitch AM, Ashfaq R. Discharges and secretions of the nipple. In: Bland KI, Copeland III EM, eds. The Breast. Comprehensive Management of Benign and Malignant Disease. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2009:59-83.*

الحالة 33:

لدى معاينة في العيادة، يخبرك رجل يبلغ من العمر 66 عامًا أنه تعرض قبل أسبوع لضعف في يده اليمنى في العمل أدى إلى عجز مؤقت عن الكتابة أوالقدرة على إمساك قلم. استمرت هذه الأعراض لمدة 45 دقيقة تقريبًا ثم اختفت دون تكرار. السوابق المرضية لديه تشير إلى: ارتفاع توتر شرياني وداء شريان تاجي مع ذبحة صدرية مستقرة. لديه قصة تدخين حوالي 45 باكيت/سنة. تشمل أدويته: الأسبرين والنترات وحاصرات β. عند الفحص، يمكن سماع لغط على كلا الشريانين السباتين. نتائج الفحص القلبي الرئوي وباقي الفحص الفزيائي طبيعية. أجري له تخطيط بالأمواج فوق الصوتية المزدوجة للشرايين السباتية فتبين وجود تضيق في الشريان السباتي الأيسر بنسبة 80% وبنسبة 95 ٪ للشريان السباتي الأيمن.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالا؟
- ما هو أفضل علاج؟
- متى التوقيت الأمثل للعلاج؟

أجوبة الحالة 33:

مرض الشريان السباتي:

ملخص: رجل يبلغ من العمر 66 عامًا تظهر عليه علامات وأعراض تدل على إصابته حديثا بنوبة نقص تروية عابرة في الفص الأيسر من الدماغ، وهناك دليل على وجود تضيق حاد في الشريانين السباتين المثبت بإجراء الصورة المزدوجة (Duplex Scan)

- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** تضيق الشريان السباتي المزدوج مع قصة هجمة نقص تروية عابرة لنصف الدماغ الأيسر.
- **أفضل علاج:** يجب وضع المريض على الفور بشروط "أفضل تدبير طبي"، والتي تشمل الإقلاع عن التدخين، ومراقبة ضغط الدم، والعلاج بالستاتين لتقليل مستوى LDL لأقل من 70 إلى 100 ملغ / ديسيلتر، والبدء في أخذ الديبيريدامول المديد المضاد للصفيحات المركبة، واستئصال بطانة الشريان السباتي الثنائي (CEAs)، بدءاً من الشريان السباتي الأيسر (العرضي) (علاج الأعراض)
- **التوقيت الأمثل للعلاج:** التوقيت الحالي الموصى به لـ CEA (لـ نوبات نقص التروية العابرة في غضون أسبوعين من الحدث.

التحليل:

الأهداف:

1. فهم التاريخ الطبيعي وتقييم اللغط بحالة إصابة الشريان السباتي غير العرضي.
2. أن تكون على دراية بالعلاج الطبي والجراحي للمرضى الذين يعانون من تضيق الشريان السباتي غير العرضي وحالات تضيق الشريان السباتي العرضي.
3. فهم الدور الحالي للتدبير الطبي، الجراحي، والتدبير داخل الوعائي لتضيق الشريان السباتي.

الاعتبارات:

يمثل هذا المريض كحالة تاريخًا كلاسيكيًا إلى حد ما بالنسبة إلى TIA (نوبات نقص التروية العابرة) ومع ذلك، فإن أعراض TIA ليس دائما من السهل للمرضى أو الأطباء للتعرف عليها. نظرًا لأن الإعاقة غالبا ما تكون صغيرة ولمدة قصيرة، ويعزو المرضى الأعراض إلى التعب أو لأسباب أخرى ويفشلون في لفت انتباه الطبيب إليها. **تكون الأحداث العصبية الناتجة عن مرض الشريان السباتي دائمًا من جانب واحد، باستثناء عائق النطق**. بعد مراجعة التاريخ الأولي والفحص الفيزيائي، من المهم أيضًا البحث عن أدلة على مرض الشريان التاجي وأمراض تصلب الشرايين التي تشمل أجزاء أخرى من الجهاز الوعائي. هذا المريض بالذات لديه مرض الشريان السباتي الثنائي. وبسبب زيادة مخاطر حدوث سكتات دماغية فورية أو على المدى الطويل، ينبغي أن يعالج المريض، ويشمل ذلك بدء العلاج بالستاتين لتحسين وضع الدهون العامة، عن طريق ديبيريدامول. يجب أن يوجه العلاج الجراحي أولا للجانب العرضي، وينبغي إجراء ذلك على النحو الأمثل خلال أسبوعين من النوبة. بمجرد أن يتعافى من CEA الأيسر، يجب أن يخضع ل- CEA للجانب الأيمن غير العرضي. يجب إجراء العمل الجراحي للطرفين ولكن البدء بالطرف العرضي أولا لأنه يحمل مخاطر أكبر إذا ما استمر على العلاج المحافظ.

المقاربة ل:

مرض الشريان السباتي:

التعاريف:

نظام تسجيل النقاط ABCD: وهو نظام تسجيل مكون من خمسة عناصر للمساعدة في تقسيم مخاطر السكتة الدماغية لدى المرضى الذين يعانون من الأعراض.

A: العمر > 60 = 1 نقطة .

B: ضغط الدم> 140/90 ملم زئبقي = 1نقطة.

C: المظاهر السريرية: الضعف الأحادي = نقطتان وعدم القدرة على الكلام دون ضعف = نقطة واحدة.

D: مدة TIA أكثر من 60 دقيقة = 2 نقطة و 10 إلى 59 دقيقة = 1 نقطة.

D: داء السكري = 1 نقطة.

مخاطر السكتة الدماغية على أساس النتائج: ترتبط النتائج من 0 إلى 3 نقاط بنسبة خطر 1.2٪ من مخاطر السكتة الدماغية في 7 أيام.

ترتبط النتائج من 4 إلى 5 نقاط بنسبة خطر 5.9 ٪ من السكتة الدماغية في 7 أيام.

ترتبط النتائج من 5 إلى 6 نقاط بنسبة خطر 11.7 ٪ من السكتة الدماغية في 7 أيام.

المقاربة السريرية:

إن السكتة الدماغية هي السبب الثالث للوفاة في الولايات المتحدة والمسبب للإعاقة عند البالغين، ويقدر أن تضيق الشريان السباتي الداخلي خارج الجمجمة هو المسؤول عن 30 ٪ من جميع السكتات الدماغية الحادة. تدبير الأمراض الدماغية الوعائية يشمل حالة من الموازنة بين مخاطر التدخل الجراحي مع مخاطر العلاج الدوائي. إن اللغز هو أن المضاعفات الرئيسية لكلا وضعي التدبير هي نفسها ألا وهي: السكتة الدماغية. المقارنة ما بين التداخل الجراحي و /أو مع التداخل عبر الجلد مقابل العلاج الدوائي قد تطور خلال العقدين الماضيين، حيث تطورت التداخلات والعلاجات الدوائية. ونتيجة لذلك، فإن بعض التدابير التي تم الحصول عليها من الدراسات العشوائية لم تعد قابلة للتطبيق. كقاعدة عامة، كلما زاد التضيق لدى الحالة، زادت نسبة حدوث الأعراض. اللغط يمثل تدفق الدم المضطرب الذي يتردد صداه بشكل مسموع. وجود لغط رقبي قد لا يشير بالضرورة إلى تضيق شديد. في الواقع، 50 ٪ فقط من المرضى الذين يعانون من لغط الشريان السباتي لديهم تضيق فيه بنسبة > 30 ٪، و25 ٪ فقط من المرضى الذين يعانون من اللغط لديهم تضيق> 75 ٪. يمكن أن تكون الموجات فوق الصوتية المزدوجة دقيقة للغاية في تأكيد وجود مرض السباتي بشكل واضح. ومع ذلك، هذا إجراء يعتمد على الفاحص. يجب أن تكون دقة تصنيف التضيق على أعلى مستوى إذا كان الجراح يخطط لتوصية العلاج على أساس التصوير بالموجات فوق الصوتية المزدوجة وحدها. إذا كان هناك سؤال حول درجة التضيق في الموجات فوق الصوتية، فهناك حاجة إلى اختبارات أخرى للمساعدة في توجيه العلاج. هذا يمكن أن يتم بواسطة

تصوير الأوعية بالرنين المغناطيسي، أو تصوير الأوعية المقطعية. **وينبغي أن تشمل متابعة إضافية للمرضى الذين يعانون من مرض الشريان السباتي وبتقييم للمخاطر القلبية الرئوية.** خلال التسعينات وأوائل الألفية الثانية، معايير اختيار المرضى للتدبير الطبي أو الجراحي اعتمدت إلى حد كبير على الموجودات المسجلة من قبل (NASCET) التي نُشرت في عام 1991، ودراسة تصلب الشرايين السباتي بدون أعراض (ACAS) المنشورة في عام 1995، وتجربة جراحة الشريان السباتي غير العرضي(ACST) التي نُشرت في عام 2004. دعمت نتائج هذه الدراسات استخدام ال-CEA لجميع المرضى الذين يعانون من تضيق عرضي> 70 ٪ ومن تضيق غير عرضي > 60 ٪. المعطيات المستقاة من تجارب (ACASوACST) أظهرت حدوث نقص تروية وحيد الجانب بنسبة 2% في السنة إذا كان التدبير دوائي للحالات غير العرضية، كما أن إجراء _ (CEA) يقلل من خطر الإصابة بالسكتة الدماغية بنسبة 1 ٪ في السنة على مدى 5 سنوات (كما هو موضح بالجدول 33.1).

الجدول 33.1 :العلاج الجراحي مقابل الدوائي في الداء السباتي.			
الاختبار	درجة التضيق (%)	استئصال باطنة الشريان السباتي معدل الأحداث ل 5سنوات	العلاج المحافظ معدل الأحداث ل5 سنوات
NASCET(مع أعراض)	70<	7	24
ACAS (بدون أعراض)	60<	5.5	11.1
ACST (بدون أعراض)	60 <	%6-	12-

منذ الانتهاء من (ACASوACST)، كان هناك تطور هام في التدبير الطبي. لقد ظهر مؤخرًا أن المرضى الذين يعانون من تضيق الشريان السباتي غير العرضي وفي ظل أفضل تدبير طبي لديهم مخاطر سكتة دماغية سنوية بنسبة 0.34 ٪، وهو أقل بكثير من خطر السكتة الدماغية السنوي المبلغ عنه وهو 2 ٪ بين المرضى الذين يتم تدبيرهم طبيا خلال (ACASو ACST) .بالنظر إلى التحسينات في التدبير الطبي والفوائد الحدية لاستئصال بطانة الشريان السباتي للمرضى غير العرضيين، أصبحت استطبابات إعادة التوعي السباتي لهؤلاء المرضى مثيرة للجدل للغاية. أما بالنسبة للمرضى الذين يعانون من أعراض مع تضيق > او يساوي 70 ٪، لا تزال التدخلات بشكل استئصال بطانة الشريان السباتي (CEA) أو تدعيم الشريان السباتي (CAS) ضرورية.

إن ما جعل اتخاذ التدابير بالنسبة للمرضى غير العرضين أكثر صعوبة هو أن هناك قدرا كبيرا من التباين في معدلات المضاعفات في المستشفيات والعمليات الجراحية المرتبطة بالتدخلات الجراحية والتدخلات التي تحدث عن طريق الجلد. إذا كان لدى الجراح أو المستشفى سجل أمان يساوي أو يكون أفضل من معدلات المضاعفات المحيطة بالجراحة التي لوحظت من خلال التجارب، فإن التوصيات المستندة إلى درجات التضيق تكون مناسبة ومعقولة. ومع ذلك، إذا كان لدى الجراح أو المستشفى معدل مضاعفات أكبر من 5 ٪ مع المرضى الذين يعانون من أعراض أو أكثر من 2 ٪ مع المرضى غير العرضيين، فلا ينبغي وبقوة أن ينصح باستئصال باطنة الشريان السباتي. تتوفر العديد من المواد المساعدة للحد من خطر السكتة الدماغية المحيطة بالجراحة. إن استخدام صارفة ضمن اللمعة، والمراقبة الدماغية، وتصنيع الأوعية باستخدام رقعة جميع ما سبق يمكن أن يجعل استئصال باطنة الشريان السباتي أكثر أمانا.. غالبية

المرضى الذين يخضعون لعملية استئصال باطنة الشريان السباتي يخرجون من المستشفى في أقل من 24 ساعة.

الوضع الحالي لتصنيع الشريان السباتي / تدعيم:

لقد تحسن مستوى الأمان لتركيب دعامات الشريان السباتي بإدخال وسائل حماية الدماغ من الصمات أثناء التداخل. نتائج تجربة وضع الدعامات وتصنيع الشريان مع توفير الحماية للمرضى المعرضين لمخاطر عالية لاستئصال بطانة الشريان السباتي (SAPPHIRE) التي سجلت في عام 2002، بحيث تم اختيار المرضى الذين يعانون من تضيق غير عرضي بنسبة تزيد على 80٪ وأكثر من 50٪ من مرضى التضيق العرضي والذين يحملون خطورة عالية من العمل الجراحي قد درس بشكل عشوائي بين استئصال بطانة الشريان وتركيب الدعامات. هذه التجربة قد سجلت الموت خلال 30 يوم ومعدل اختلاطات كبيرة لصالح تركيب الدعامات. في عام 2008، تشير نتائج المتابعة لمدة 3 سنوات من تجربة SAPPHIRE إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في النتائج طويلة الأمد بين مجموعات العلاج، مما يشير إلى أن رأب الأوعية السباتية والدعامات؛ قد يكون نهجًا معقولًا للمرضى المعرضين لمخاطر عالية. الموجودات لهذه المحاولة قد أثارت الأسئلة حول بعض الممارسين لأن التجربة شملت نسبة كبيرة من المرضى الذين يعانون من أعراض عالية الخطورة والذين لم يعتبروا مرشحين مناسبين للتدخل الجراحي.

أسئلة للفهم:

33.1 يعاني المريض من حالة موثقة من حبسة تعبيرية استمرت لمدة 4 دقائق ثم زالت تماما. ويكشف الفحص عن 80٪ إلى 85٪ من تضيق الشريان السباتي الباطن الأيسر. وتضيق الشريان السباتي الباطن الأيمن بنسبة 50 ٪. أي مما يلي هو أنسب تدبير؟

A. استئصال بطانة الشريان السباتي الأيمن
B. استئصال بطانة الشريان السباتي الأيسر
C. العلاج بالأسبرين بـ 81 مجم / يوم
D. العلاج بالأسبرين بـ 325 ملغ / يوم
E. كومادين

33.2 مريضة تبلغ من العمر 84 عامًا مصابة بداء السكري وقصور قلب احتقاني من الدرجة الرابعة، ولديها لغط رقبي أيمن. يكشف التصوير بالموجات فوق الصوتية المزدوجة عن تضيق بنسبة 50 ٪ إلى 75 ٪ في الشريان السباتي الأيمن. أي مما يلي هو العلاج الأنسب؟

A. استئصال بطانة الشريان السباتي الأيمن.
B. العلاج بالأسبرين بـ 325 ملغ / يوم.
C. العلاج بالأسبرين بـ 325 ملغ / يوم والدراسات المتكررة كل 6 أشهر.
D. التصوير بالرنين المغناطيسي الوعائي.
E. CAS للأيمن.

33.3 رجل يبلغ من العمر 71 عامًا يعاني من إصابة شديدة في الأوعية الدموية الدماغية (CVA) تؤثر على ذراعه وساقه اليمنى. وكان في البداية يعاني من شلل شقي. ومع ذلك، فقد استعاد خلال الـ 3 أسابيع الماضية 80 ٪ من القوة في ساقه اليمنى و80 ٪ من القوة في ذراعه اليمنى. مضى 8 أسابيع على إصابته بالسكتة الدماغية. يكشف الفحص عن وجود تضيق بنسبة 95٪ في شريانه السباتي الباطن الأيسر، وانسداد شريانه السباتي الباطن الأيمن. أي مما يلي هو العلاج الأنسب؟

A. العلاج بالأسبرين عند 325 ملغ / يوم.
B. استئصال بطانة الشريان السباتي الأيمن (CES).
C. الأسبرين وديبيريدامول.
D. علاج الوارفارين ضد تخثر الدم.
E. استئصال باطن الشريان السباتي الأيسر مع أجراء تحويلة داخل اللمعة أثناء العمل الجراحي.

33.4 خضعت امرأة تبلغ من العمر 66 عامًا لاستئصال بطانة الشريان السباتي الأيمن لأعراض نقص تروية وعائية دماغية (فقدان البصر في العين اليمنى وضعف الذراع الأيسر الذي تم شفائه لاحقاً)، وأكد ذلك وجود تضيق بنسبة 90٪ في تصوير الأوعية. في يوم الأول ما بعد الجراحة، تُوفيت. أي مما يلي كان السبب الأكثر ترجيحًا لوفاتها؟

A. احتشاء عضلة القلب.
B. خطأ جراحي في الأوعية الدموية يؤدي إلى نزف شديد.
C. صمه رئوية.
D. اضطرابات شوراد.
E. الإنتان.

33.5 أي من العبارات التالية بخصوص CAS هي الأكثر دقة؟

A. في المرضى المعرضين لمخاطر عالية، أدت دعامات الشريان السباتي نتائج مبكرة أفضل من استئصال باطنة الشريان السباتي.
B. أجهزة حماية الدماغ لم تخفض معدل السكتة الدماغية عند إجراء تركيب دعامة للشريان السباتي.
C. خلال نتائج 3 سنوات من المقارنة بين استئصال باطنة الشريان السباتي مع عمليات التدعيم أظهرت بأن استئصال باطنة الشريان السباتي هو الأنجح.
D. نجاح الدعامات السباتية مع حماية المخ قد وسعت الاستطبابات المتعلقة بالعمليات الجراحية لتشمل 50% من حالات تضيق الشريان السباتي غير العرضي.
E. مع إدخال قسطرة الشريان السباتي مع الدعامات، توسعت استطبابات استئصال باطنة الشريان السباتي.

الأجوبة:

B 33.1. استئصال باطن الشريان السباتي الأيسر. يعاني المريض من تضيق عالي الدرجة (يتجاوز 70 %) بتوزيع شرياني مناسب لأعراض TIA. على الرغم من أن العلاج بالأسبرين ضروري لكل من المرضى الخاضعين للعمليات الجراحية وغير الخاضعين لها الذين يعانون من أمراض الأوعية الدموية الدماغية، إلا أن هذا المريض يلبي المعايير الجراحية. الجرعة النهائية من الأسبرين لا تزال قابلة للنقاش. لا يوجد مؤشر واضح على أن تمييع الدم الجهازي يقلل من خطر الإصابة بالسكتات الدماغية لدى مرضى تضيق الشريان السباتي.

D 33.2. تصوير الأوعية بالرنين المغناطيسي. هذا مريض عالي الخطورة طبياً بدون أعراض ولديه تضيق مزدوج بالتصوير. إذا تبين أن التضيق هو في الواقع 75٪، يمكن إجراء مناقشة دقيقة للمخاطر والفوائد مع المريض. ومع ذلك، لا يزال من الحكمة الاستمرار في التدبير المحافظ لهذا المريض عالي الخطورة غير العرضي. بشكل عام، لا ينصح استئصال باطنة الشريان السباتي للمرضى غير العرضيين مع متوسط العمر المتوقع أقل من 5 سنوات أو الوفيات المحيطة بالجراحة مجتمعة ومعدل السكتة الدماغية أكبر من 3 ٪. ال_ CAS غير مستطبة عند المرضى الغير عرضيين.

E 33.3. استئصال بطانة الشريان السباتي الأيسر مع تركيب صارفة وعائية .هذا مريض عرضي مع سوابق استشفاء خطرة من CVA لنصف الكرة الأيسر. الخطر الأعلى لنكس السكتة الدماغية لديه هو خلال أول 6 أشهر الأولى التالية للحدث الأول. على هذا النحو، فإن انسداد الجانب الآخر ليس مانعاً لاستخدام CEA. بناءً على أعراضه، ينبغي على معظم الجرّاحين استخدام تحويلة داخل اللمعة عند إجراء CEA. الأدوية المضادة لتكدس الصفيحات مع الأسبرين والديبيريدامول أكثر فعالية من الأسبيرين لوحده للوقاية من السكتة الدماغية، ولكن العلاج الدوائي لوحده لا يكفي لهذا المريض.

A 33.4. احتشاء العضلة القلبية الحاد والسكتة الدماغية حول العمل الجراحي هما أكثر المضاعفات الحادة شيوعاً بعد إجراء CEA السباتي. هذا يجب أنّ يدعم التقييم قبل الجراحة للأمراض القلبية الوعائية، وكذلك مراقبة الأعراض والعلامات الباكرة ما بعد الجراحة. عند المرضى العرضيين، الذين يحملون خطورة عالية لحدوث وفيات أو مضاعفات قلبية ينصح بإجراء CAS.

A 33.5. أظهرت تجربة SAPPHIRE ذات مرضى الخطورة العالية مع تضيق غير عرضي>80% وتضيق عرضي> 50 % انخفاض الامراضيّة والوفيات المرتبطة مع الدعامات بالمقارنة مع CEA لمدة 30 يوما. في عام 2008 تقرير المتابعة لمدة 3 سنوات لمرضى SAPPHIRE، لا يوجد نتيجة مهمة بين مرضى CEAو مرضى الدعامات، ولذلك يقترح بأن نتيجة الدعامات ربما تعادل CEA. لا يزال يرتبط CASمع معدل وفيات قبل جراحي هام وبالتالي فإن وجود CAS لا يغير الاستطبابات لإعادة التوعية السباتية.

درر سريرية:

- معدلات النجاح والمضاعفات المرتبطة CEA ودعامات الشريان السباتي تعتمد بشكل كبير على الجرّاح؛ لذلك، من المهم النظر في هذه العوامل قبل التوصية العلاجيّة.
- الصمة هي السبب الأكثر شيوعا لنقص تروية الدماغ المتعلقة بتضيق الشريان السباتي.
- غالبا لا يمكن لتضيق الشريان السباتي أن يسبب الدوار، فقدان الوعي، الارتباك

المراجع:

- Gurm HS, Yadav JS, Fayad P, et al. Long-term results of carotid stenting versus endarterectomy in high-risk patients.
- N Eng J Med . 2008;358:1572-1579
- Lanzino G, Tallarita T, Rubinstein AA. Internal carotid artery stenosis: natural history and management .
- . 518~527 2010;30: Neurol. Semin
- Lin PH, Kougias P, Bechara C,
  Cagiannos C, Huynh TT, Chen CJ. Arterial disease. In: Brunicardi FC ,
- Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's
- 9th ed. New York, NY: McGraw- Hill
- Perler BA. Carotid endarterectomy . In Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy
- 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders;
- 2011:730-73410

الحالة 34:

رجل يبلغ من العمر 57 عام، لديه قصة سعال غير منتج لمدة شهرين. المريض ينفي وجود نقص في الوزن أو نفث دموي. تاريخه المرضي مهم لوجود ارتفاع ضغط شرياني يعالج بحاصرات B. المريض لم يتعرض للأميانت على حد علمه، كما أن لديه تاريخ تدخين 30باكيت/سنة. عند الفحص، المريض غير مصاب بحمّى وليس لديه شذوذات مهمة. صورة الصدر البسيطة (CXR) أظهرت وجود كتلة تقيس 2سم في المنطقة حول سرة الرئة اليسرى، والتي تبيّن أنها آفة جديدة لم تكن موجودة على صورة الصدر البسيطة التي أجريت قبل سنتين.

- ماذا يجب ان تكون خطوتك التالية؟

أجوبة الحالة 34:

العقيدة الرئوية:

ملخص: ذكر مدخّن يبلغ من العمر 57 عاماً جاء بكتلة في الرئة اليسرى تشير بشدة للخباثة.

- **الخطوة التالية:** يجب إجراء تصــوير طبقي محوســب مع حقن، يشــمل الكبد والغدة الكظرية لتحديد الكتلة بشــكل أفضــل وتضــييق التشــخيص التفريقي، واعتماداً على الموجودات يمكن اختيار الطريقة التشخيصية الأكثر كفاءة. كأمثلة عن الإجراءات التشخيصية التي يمكن تقديمها لهذا المريض هنالك الدراســة الخلوية للقشــع، وتنظير القصــبات مع أو بدون خزعة عبر القصبات، خزعة عبر جدار الصدر، بضع الصدر.

التحليل:

الأهداف:

1. أن تكون على دراية بطريقة تقييم وتدبير كتلة رئوية عند المرضى الذين لديهم قصة خباثة أو ليس لديهم.
2. أن تكون على دراية بمعالجة وتصنيف مراحل سرطان الرئة غير صغير الخلايا وسرطان الرئة صغير الخلايا.
3. استيعاب دور الجراحة في تدبير النقائل الرئوية.

تمثل هذه العقيدة الرئوية في الغالب سرطان رئة غير صغير الخلايا. إن وجود السعال- على الرغم من كونه لا نوعياً وشائعاً عند المدخنين- يجب أن يدفعنا فوراً للقيام بمزيد من التقييم عندما يكون حديثاً ومستمراً. اعتماداً على الزمن النموذجي لتضاعف الورم، فإن سرطان رئة يقيس 2سم يجب أن يكون موجوداً منذ سنة تقريباً؛ ولذلك فإن تحديد آفة على صورة الصدر البسيطة لم تكن موجودة منذ سنتين تساعد في تضييق التشخيص التفريقي إلى عملية انتانية أو خباثة. إن غياب دليل سريري على انتان اعتماداً على القصة المرضية والفحص الجسدي يزيد من احتمالية وجود خباثة. يجب إجراء تصوير طبقي محوري للصدر لوصف الكتلة بشكل أدق. إن وجود أو غياب التكلسات ونمطها الشعاعي يمكن أن يساعد في تضييق التشخيص التفريقي، وكذلك فإن تضمين الكبد والغدد الكظرية في التصوير- وهي مواقع شائعة لسرطان الرئة المنتقل- يقدم معلومات حول مرحلة الورم. على الأرجح سيكون هناك حاجة للتشخيص النسيجي، ويمكن للتصوير الطبقي المحوري ان يساعد في تحديد الموقع التشريحي للكتلة ويساعد كذلك في اختيار طريقة الحصول على النسيج بأعلى فرصة نجاح ممكنة.

المقاربة ل:

كتل الرئة:

التعاريف:

التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني POSITRON EMISSION TOMOGRAPHY (PET) SCAN: يكشف المعدلات المتزايدة لاستقلاب الغلوكوز (نظير غلوكوز باعث للبوزيترون) التي تحدث بشكل شائع في الأورام الخبيثة. تستطيع هذه التقنية كشف السرطانات الرئوية البدئية، والنقائل إلى الرئة، والعقد اللمفية المنصفية، ولكن يمكن أن ينقصها التفاصيل التشريحية.

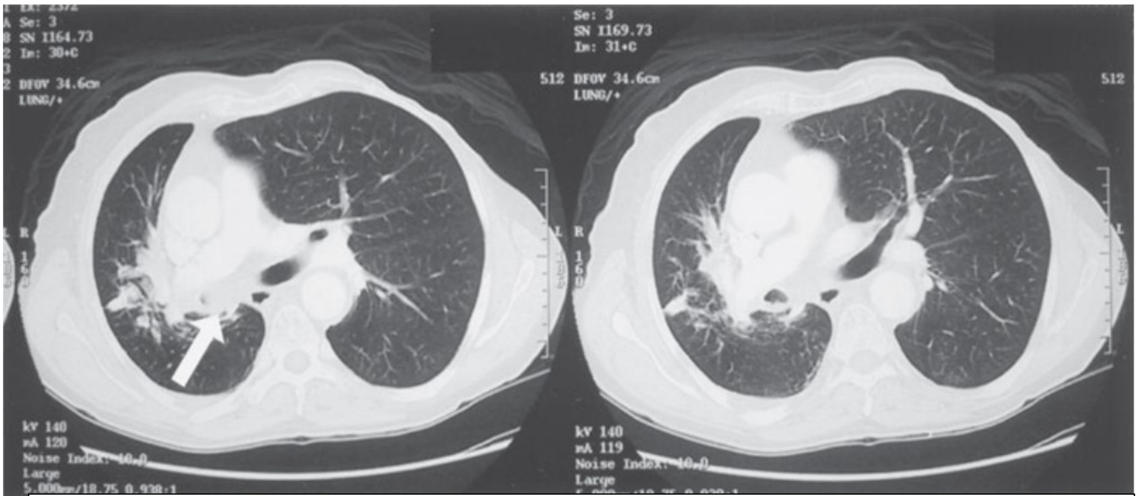
المقاربة السريرية:

إن أخذ قصة مرضية مفصّلة وفحص جسدي كامل يسمح للطبيب بوضع تشخيص تفريقي، فتعاطي المريض للسجائر، ووجود أورام سابقة أو حالية، ووجود قصة عائلية للسرطان، والتعرض للمتفطرات، ووجود أعراض انتان حالي أو أعراض مرض نقائلي، جميعها عناصر مهمة يمكن أن تساعد في وضع

التشخيص. **إن المرضى الذين لديهم تاريخ مرضي سابق من الخباثات وظهر لديهم كتلة جديدة في الرئة يجب أن يُفترض وجود مرض نقائلي لديهم حتى يثبت العكس.** بشكل مشابه، تحدث الأورام البدئية الرئوية المتعددة عند أقل من 2% من مرضى السرطان؛ ولذلك فإن وجود عقيدات رئوية متعددة يزيد احتمالية وجود نقائل رئوية أو حالة حميدة. **إن العقيدات الحديثة عند المدخنين التي تظهر على صورة الصدر البسيطة تحمل خطراً عالياً للخباثة، عالي بنسبة 70% في بعض سلاسل الحالات، ويجب أن تتم مقاربتها بدرجة عالية من الشك.**

يجب أن يبدأ التقييم البدئي بمراجعة صور الصدر البسيطة السابقة. يستطيع طبيب الأشعة أن يحدد معدل النمو من خلال الصور المتسلسلة مما يسمح بالتفريق بين المرض الحميد والخبيث. وفي حال كان التظاهر السريري والشعاعي يشيران إلى ذات رئة، يمكن ان نعطي شوطاً من الصادات الحيوية لمدة 10-14 يوم مع فحص شعاعي إجباري عند الانتهاء. إن استمرار وجود الكتلة يتطلب تقييماً إضافياً. إن الخطوة التالية في التقييم هي إجراء تصوير طبقي محوسب مع حقن للصدر. إن وجود أنماط نوعية من التكلسات يمكن أن يكون واصماً لعملية مرضية حميدة، وعلى أية حال بعض الآفات المتكلسة وجميع الآفات غير المتكلسة تتطلب استقصاءً إضافيّاً (الشكل 34.1).

تتضمن الخيارات الاستقصائية- مرتبة بحسب زيادة العدائية- تكرار التقييم الشعاعي، تصوير مقطعي بالإصدار البوزيتروني، الدراسة الخلوية للقشع، الرشف بالإبرة الرفيعة عبر جدار الصدر (FNA)، خزعة بالتنظير القصبي، والاستئصال الجراحي. إن القرار المتعلق بالطريقة التي ستستخدم يعتمد على العديد من المتغيرات المتعلقة بالمريض (العمر، وتاريخ التدخين، مرض ورمي حبيبي سابق، سرطانات سابقة أو حالية، القصة العائلية للسرطانات)، وعلى متغيرات متعلقة بالورم (الحجم والموقع). كقاعدة عامة، يتم تقييم المرضى ذوي الخطورة العالية للخباثة بطرق عدائية أكثر مما يعطي معلومات أكثر (مثل بعض أشكال الخزعة أو الاستئصال الجراحي)، أما المرضى ذوي الخطر القليل للسرطان أو لديهم مشاكل طبية مرافقة فيتم تقييمهم بالطرق الأقل عدائية. يستطيع التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني PET scan مع التصوير الطبقي المحوري أن يشخص الخباثة بكفاءة (الحساسية 82%-100%؛ والنوعية 75%-100%)، لكنه أقل حساسيةً بالنسبة للآفات الأصغر (<1سم) أو عند وجود انتان مرافق.



الشكل 34−1. طبقي محوري للصدر يظهر ورم رئوي ساد للقصبة الرئيسية اليمنى. السهم يشير لموقع القصبة الرئيسية اليمنى.

يمكن أن تساعد الدراسة الخلوية للقشع في الحصول على تشخيص نسيجي في 10% إلى 15% من الحالات، مع معدلات اكتشاف أعلى بالنسبة للأورام الموضّعة مركزياً. إن الرشف بالإبرة الرفيعة عبر جدار الصدر والخزعة بالتنظير القصبي فعالين جداً عند تطبيقهن على الآفات الموضعة بشكل يلاءم كل

منهما (الآفات الموضعة محيطياً بالنسبة للرشف بالإبرة الرفيعة عبر جدار الصدر، والآفات الموضّعة مركزياً بالنسبة للخزعة بالتنظير القصبي). أخيراً، يمكن استخدام الاستئصال الجراحي عند المرضى عالي الخطورة للخباثة والآفات الموضعة محيطياً، وعلى الرغم من كونها الطريقة الأكثر عدائيةً فإن لها أعلى دقة وتستطيع تشخيص ومعالجة سرطان الرئة في المرحلة الباكرة بوقت واحد. إن هذه الميزة تجعل منها طريقةً مجدية اقتصادياً عند المرضى عالي الخطورة للسرطان (مثل مريض يبلغ من العمر 65 سنة ومدخن بشدة ولديه نفث دموي بدون أعراض أخرى، وظهرت عنده كتلة رئوية حديثة).

بمجرد تشخيص السرطان يجب أن تبذل كل الجهود في سبيل الحصول على تصنيف مرحلي دقيق للمرض. إن التصنيف المرحلي لسرطان الرئة غير صغير الخلايا يعتمد على نظام الورم-العقدة-النقائل (TNM) وهو موضح في الجداول 37-1 و34-2. تتحدد المرتبة T باستخدام التصوير الطبقي المحوري وكذلك من خلال أية معلومات تم الحصول عليها بواسطة التنظير القصبي. تصوير الصدر بالرنين المغناطيسي (MRI) يمكن أن يساعد في حالة الآفات التي تشمل الضفيرة العضدية والنخاع الشوكي. تتحدد المرحلة N بالفحص الجسدي، وبالتصوير الطبقي المحوري، وبنتيجة أي خزعة (الرشف بالإبرة الرفيعة للعقد اللمفية المجسوسة، الرشف بالإبرة الرفيعة عبر القصبات بالنسبة للعقد المنصفيّة، خزعة العقد اللمفية الأخمعية، أو بتنظير المنصف)، وحديثاً باستخدام التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني PET. تتحدد المرحلة Mبالفحص الجسدي، وبالتقنيات الشعاعية (رنين مغناطيسي للدماغ، وطبقي محوري للصدر يشمل الكبد والغدد الكظرية)، وباستخدام تقنيات الطب النووي (تصوير العظام، والتصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني). يجب فحص المواقع الخمسة الأكثر شيوعاً للنقائل وهي: الرئة المقابلة، والرئة غير المصابة بنفس الطرف، والكبد، والغدد الكظرية، والعظام، والدماغ. بالنسبة للآفات في المرحلة الباكرة، يمكن الاحتفاظ بتقييم العظام والدماغ للمرضى الذين لديهم أعراض لنقائل تشمل هذه الأعضاء. على أية حال، لا يجب أن تحول هذه التقنيات دون الفحص الجسدي الشامل لأن سرطان الرئة يمكن أن ينتقل لأي موضع.

الجدول 34.1. تعاريف الفئات T,N,M لسرطان الرئة	
الفئة	**الوصف**
T: الورم البدئي	
Tx	تم إثبات وجود الورم من خلال وجود خلايا خبيثة في المفرزات القصبية الرئوية، لكن الورم غير مشاهد.
T0	لا يوجد دليل على ورم بدئي
Tis	سرطانة لابدة
T1	ورم أكبر أبعاده ≤3.0سم، ومحاط بالنسيج الرئوي أو بالجنبة الحشوية، وبدون دليل على وجود غزو ورمي نحو قصبة فصيّة قريبة بالتنظير القصبي[a]
T2	ورم أكبر أبعاده >3.0سم، أو ورم بأي حجم يغزو الجنب الحشوية أو يترافق مع انخماص أو مع التهاب رئوي انسدادي يمتد إلى المنطقة السُريَّة. بالتنظير القصبي، يغزو هذا الورم القصبة الفصيّة أو يبعد عن الجؤجؤ مسافة 2.0سم على الأقل. إن أي انخماص أو التهاب رئوي انسدادي مرافق يجب أن يشمل أقل من كامل الرئة.
T3	ورم بأي حجم مع امتداد مباشـــر إلى جدار الصــــدر (بما فيها ورم الثلم العلوي superior sulcus tumor)، أو إلى الحجاب الحاجز، أو إلى الجنبة المنصـفية، أو إلى التامور من دون أن يشمل القلب، أو إلى الأوعية الكبيرة، أو إلى الرغامى، او إلى المريء، أو إلى أجسام الفقرات، أو ورم في القصـبة الرئيسـية ضـمن مسـافة 2سـم من الجؤجؤ بدون أن يشـمل الجؤجؤ، أو ترافق مع انخماص رئوي أو التهاب رئوي انسدادي يشمل كامل الرئة.
T4	ورم بأي حجم يغزو المنصف أو يشمل القلب أو الأوعية الكبيرة أو الرغامى أو المريء او أجسام الفقرات أو الجؤجؤ او مع وجود انصـــباب جنب ورمي أو انصـــباب تامور ورمي[b] أو مع وجود عقيدات ورمية ساتلة في نفس طرف الفص الرئوي الذي يحوي الورم البدئي.
N: العقد اللمفية المشمولة	
N0	لا يوجد دليل على وجود نقائل للعقد اللمفية النّاحيّة.

N1	نقائل للعقد اللمفية حول القصـــبية أو للعقد في المنطقة السُّـريَّة بنفس الطرف أو كلا الأمرين معاً، وتشمل كذلك الامتداد المباشر للورم.
N2	نقائل للعقد اللمفية المنصفية بنفس الطرف وللعقد اللمفية تحت الجؤجؤ
N3	نقائل للعقد اللمفية المنصفية في الطرف المقابل أو العقد اللمفية السرية في الطرف المقابل أو للعقد اللمفية الأخمعية بنفس الطرف أو في الطرف المقابل أو نقائل للعقد اللمفية فوق الترقوة.
M: النقائل البعيدة	
M0	لا توجد نقائل بعيدة معروفة.
M1	توجد نقائل بعيدة[c] . حدّد المواقع.

a إن أي ورم سطحي غير شائع مهما كان حجمه مع مكوناته الغازية ومحدد بالجدار القصبي ويمكن ان يمتد قريباً إلى القصبة الرئيسية يصنّف على أنه T1.

b إن معظم انصبابات الجنب الخبيثة التي تترافق مع سرطان الرئة هي بسبب الورم. على أية حال هناك بعض المرضى الذين يجرى لهم دراسة خلوية لسائل الجنب بقصد التحري عن الورم ولا يكون سائل الجنب عندهم دموياً ولا نتحيّاً (بدراسة أكثر من عينة)، في مثل هذه الحالات حيث تقر هذه العناصر مع المحاكمة الطبية بأن هذا الانصباب لا يتعلق بالورم يجب أن يتم تصنيف المريض T1 أو T2 أو T3 وأن نستثني الانصباب كعنصر في التصنيف المرحلي للورم.

c إن العقيدات الورمية النقائلية في الفص (أو الفصوص) الرئوي الذي لا يحوي الورم البدئي بنفس الطرف أيضاً تصنّف M1.

Table 34–2 • AJCC STAGE GROUPING OF TNM SUBSETS

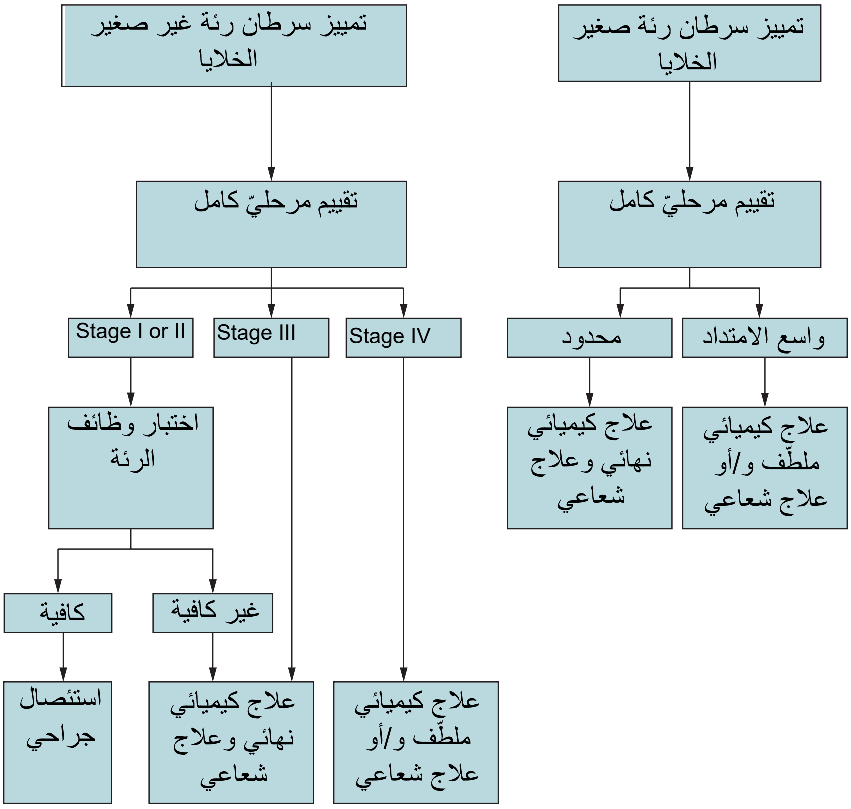
Stage 0	Carcinoma in situ		
Stage IA	T1 N0 MO		
Stage IB	T2 N0 M0		
Stage IIA	T1 N1 M0		
Stage IIB	T2 N1 MO T3 N0 MO		
Stage IIIA	T3 N1 M0 T1 N2 M0	T2 N2 M0	T3 N2 M0
Stage IIIB	T4 N0 M0 T1 N3 M0 T4 N3 M0	T4 N1 M0 T2 N3 M0	T4 N2 M0 T3 N3 M0
Stage IV	Any T	Any N	M1

سرطان الرئة صغير الخلايا

إن التصنيف المرحلي لسرطان الرئة صغير الخلايا مدروس بشكل أقل بكثير بسبب التظاهر المتقدم للمرض. يمكن أن يكون لدى المرضى مرض محدد (محدود بشكل كامل داخل الصدر) أو مرض ممتد أو نقائل خارج الصدر. يترافق سرطان الرئة صغير الخلايا بالمتلازمات نظيرة الورمية، وهي عبارة عن تأثيرات لا تتعلق بحد ذاتها بالسرطان نفسه، لكنها تحدث بسبب تأثير مناعي أو صمَّاوي. تتضمن هذه التأثيرات التأثير المشابه للامبارت-أياتون والوهن العضلي الوخيم، وارتفاع كالسوم الدم، ومتلازمة كوشينغ، ومتلازمة الإفراز غير الملائم للهرمون المضاد للإبالة (SIADH)، والضمور المخي نظير الورمي. نادراً ما يتم اكتشاف سرطان الرئة صغير الخلايا صدفةً في مرحلة باكرة، وفي هذه الحالة يمكن تدبيره باستخدام نظام التصنيف المرحلي لسرطان الرئة غير صغير الخلايا.

تدبير سرطان الرئة:

يعتمد تدبير سرطان الرئة على البنية النسيجية (صغير أو غير صغير الخلايا)، وعلى مرحلة المرض. بالنسبة لسرطان الرئة غير صغير الخلايا تتم معالجة المرض بمرحلته الباكرة بشكل أساسي جراحياً، بينما يتم تدبير المراحل المتأخرة بالعلاج الكيماوي مع أو بدون العلاج الشعاعي. على أية حال، تعتمد جميع العلاجات على المدَّخر الفيزيولوجي للمريض؛ ولذلك يجب إجراء فحص شامل للأجهزة القلبية والرئوية عند المريض بالتزامن مع تقييم الورم. يشمل هذا فحصاً كاملاً لوظائف الرئة، وفي بعض الحالات قد يمتد التقييم ليشمل إجراء دراسة استهلاك الأكسجين. إن إيقاف التدخين لمدة أسبوعين على الأقل إجباري، ويمكن أن تتحسن وظائف الرئة بشكل كبير بواسطة هذا التداخل لوحده. يجب أن يتم تقييم المرضى الذين لديهم خطر لمرض قلبي من قبل أخصائي أمراض القلب، وبفحص وعلاج هجومي لأي من علامات أو أعراض داء الشريان الإكليلي. بالنسبة لسرطان الرئة صغير الخلايا، يعالج المرض المحدود بالمشاركة بين العلاج الكيماوي والعلاج الشعاعي، بينما يتم علاج المرضى المصابين بالمرض المتقدم بالعلاج الكيماوي التلطيفي مع الاحتفاظ بالعلاج الشعاعي لتخفيف الأعراض فقط. يوضّح الشكل 2-34 معالجة كل من سرطان الرئة غير صغير الخلايا وسرطان الرئة صغير الخلايا.



الشكل 1-34. مقاربة علاجية مبسّطة لسرطان الرئة صغير الخلايا وغير صغير الخلايا.

مرضى المرحلة الباكرة من سرطان الرئة غير صغير الخلايا الذين يُعتبَرون مرشّحين سيّئين للجراحة بسبب أمراضهم المرافقة يمكن أخذهم بالاعتبار لتطبيق العلاج الشعاعي المخرِّب موضعيّاً (Cyber Knife). بهذه المقاربة يتمّ إيصال إشعاعٍ مركّزٍ وبجرعة عالية إلى الورم. الملاحظة الباكرة لهذه المعالجة أعطت معدّلاتٍ بين 30% و50% فيّ ضبط المرض موضعياً لمدة 5 سنوات، مع معدّلات بقيا 5 سنوات بين 10% إلى 30%.

تدبير النقائل الرئويّة:

تكون النتائج عادةً سيّئة جدّاً عند المرضى المصابين بداءٍ نقيليّ رئويّ الذين يتلقّون علاجاً كيميائياً بالدرجة الأولى، ومع ذلك وفي حالاتٍ خاصّةٍ جدّاً يمكن أنْ يعطي الاستئصال الجراحيّ فرصةً مقبولةً للشفاء. تتضمّن المعايير الدنيا المطلوبة الضبط الموضعي للورم البدئي، وأن يكون الداء النقيليّ محدّدٌ ضمن برانشيم الرئة، وأن يكون الداء قابلاً للاستئصال، وأن يكون الاحتياطي المتبقّي من الرئتين كافياً ليتحمّل الاستئصال المخطّط له. وعند استخدام هذه المعايير فإنّ معدّلات البقيا لـ 5 سنوات تبلغ حوالي 30%. تتضمّن المعايير الأخرى التي يمكن أخذها بالاعتبار قبل تفضيل الاستئصال الجراحي زمَن تضاعف الورم، والفترات الخالية من المرض، وعدد النقائل.

تحرّي سرطان الرئة:

إجراء اختبارات المسح عند المرضى عاليي الخطورة وذلك بدراسة خلويّة القشع أو بصورة الصدر البسيطة CXR هي غير حسّاسةٍ كفاية لكي يُعتمَد عليها في كشف سرطانات الرئة بمراحلها القابلة للاستئصال. وتجري حالياً تجربةٌ تتضمّن تحرّي المرضى عاليي الخطورة باستخدام التصوير الطبقي المحوري CT.

أسئلة للفهم:

1.34 رجل بعمر 45 سنة غير مدخّنٍ وجِد أنّ لديه كتلة نسيجية ناعمة بقطر 2 سم في الرئة اليسرى. ما هي الخطوة التالية الأكثر مناسبةً ممّا يلي؟

A. إجراء خزعة موجهة بالطبقي المحوري CT للكتلة.
B. الحصول على عيّنات قشع.
C. تقييم جميع صور الصدر البسيطة السابقة CXR.
D. الحصول على صورة صدر بسيطة كل 6 أشهر.
E. إجراء استئصال بتنظير الصدر بمساعدة الفيديو.

2.34 رجل بعمر 45 سنة يعاني من سعالٍ مستمرّ لوحِظ لديه آفة مشبوهة على صورة الصدر البسيطة CXR. قام الطبيب بطلب تصوير طبقي محوري CT للصدر. أيٌّ ممّا يلي يصف الغرض الرئيسي من التصوير الطبقي لكتل الصدر؟

A. التمييز بين انصباب الجنب والرشحة.
B. التفريق بين التنشّؤات الخبيثة والسليمة.
C. تحديد فيما إذا كانت الكتلة إنتانيّة المنشأ.
D. التفريق بين الكتل البدئية والنقيليّة.
E. تحديد الموقع التشريح للكتلة.

3.34 أيٌّ من المرضى التاليين هو المرشّح الأفضل للخضوع لاستئصال النقائل الرئوية؟

A. امرأة بعمر 33 سنة، وهي غير مدخّنة تظاهرَت بعقيدتَين معزولتَين في الرئة اليسرى يقيس قطرهما 3 سم. كشفت خزعة إحدى الآفتَين سرطانةً غدّيّةً من منشأ أوّلي غير معروف.
B. رجل بعمر 46 سنة لديه قصّة ساركوما النسيج الرخو في الفخذ الأيسر وقد خضع لاستئصالٍ تامٍّ للورم الأوّلي. بقيَ دون وجود دليلٍ على نكس المرض مدة 3 سنوات. تطوّر لديه مؤخّراً كتلة بقطر 2 سم في الرئة اليسرى وقد تمّ تأكيد أنّها ساركوما عبر الرشف بالإبرة الدقيقة FNA.
C. امرأة بعمر 86 سنة لديها قصّة إصابة بالداء الرئوي الانسدادي المزمن COPD وقد خضعت لمعالجة لسرطان مستقيم (T3 N1) منذ 3 سنوات، وتظاهرَت بكتلة مكتشفة حديثاً قطرها 5 سم في الرئة اليسرى في الفص السفلي الأيسر.

D. رجل بعمر 23 سـنة لديه آفة جلدية مصـطبغة على الكتف اليسـرى. كشـفَت الخزعة ميلانوما خبيثة وأظهرت الدراسات التصويرية كتلة مشبوهة 1 سم في الفصّ الجبهي الأيسر من الدماغ وكتلة 2 سم في الرئة اليمنى.
E. رجل بعمر 45 سنة لديه سرطانة خلايا صغيرة 6 سم في الرئة اليسرى.

4.34 رجلٌ بعمر 53 سـنة لديه قصـة تدخين 20 باكيت-سـنة جاء بقصّـة سـعالٍ منتج منذ أسـبوعين. تكشف صورة الصدر البسيطة CXR ارتشاحاً في الفص الأيمن المتوسط. أيٌّ ممّا يلي هو التدبير الأكثر مناسبةً؟
A. تصـوير طبقي للصـدر، اختبار وظائف الرئة، خزعة إسـفينية بتنظير الصـدر من الفص الأيمن المتوسط.
B. علاج بالصـادّات الحيوية لمدة أسـبوعَين، متبوعاً بتكرار صـورة الصـدر البسـيطة CXR. إذا استمّر الارتشاح فنتابع بالتصوير الطبقي للصدر وتنظير القصبات.
C. تصوير طبقي CT scan مع خزعة موجهة بالتصوير الطبقي.
D. فتح الصدر الأيمن مع استئصال الفص الأيمن.
E. أخذ غُسالة وخزعة بالتنظير القصبي.

5.34 أيٌّ من خصـائص الورم الخاصّـة بسـرطان الرئة غير صـغير الخلايا التالية تجعل الاسـتئصـال الرئوي مضاد استطباب؟
A. إصابة الجنبة الجداريّة بورمٍ 3 سم.
B. ورم 2.5 سم مع عقدة حول القصبات بقطر 1.5 سم في نفس الطرف.
C. ورم 3 سم في الفص السفلي الأيسر مع انصباب جنب أيسر يحتوي خلايا ورمية.
D. ورم 5 سم يشمل الفصَّين العلويّ الأيمن والمتوسط الأيمن.
E. آفة مركزية 4 سم تصيب القصبة الرئيسية اليمنى.

الأجوبة:

1.34 **C**. تقييم جميع صور الصدر البسيطة المتوفرة هو خطوةٌ أولى منطقية في معالجة أيّ مريض لديه كتلة رئوية مكتشفة حديثاً. الكتلة الجديدة غالباً توجّه نحو الخباثة بينما الكتلة التي كانت موجودةً وثابتةً على العديد من الصور السابقة هي غالباً إنتانية. وسيبقى التقييم الإضافية أو المتابعة مطلوبَين بعد مراجعة الصور السابقة.
2.34 **E**. الغرض الرئيسي من التصوير الطبقي CT لكتل الصدر هو تحديد الموقع التشريحي للآفة، وليس لتحديد فيما إذا كانت خبيثةً أم سليمة. يقدّم التصوير الطبقي CT معلومات إضافية تتعلّق بوجود أو غياب اعتلال عقد لمفاوية منصفية.
3.34 **B**. هذا هو رجلٌ بعمر 40 سنة يبدو أنّه خضع لاستئصال تامّ لساركوما نسيج رخو في الطرف منذ 3 سنوات، وقد تظاهر الآن بنقيلة رئوية مفردة. استئصال النقائل منطقيٌّ إذا لم يحدَّد موقعٌ آخر للنقائل. المريض في الخيار A لديه نقائل رئوية دون موقعٍ أو معالجةٍ للورم الأوّلي وبالتالي استئصال النقائل غير مُستطبّ. المريضة في الخيار C لديها آفة قدْ تكون قابلة للعلاج بالجراحة لكنْ، وبسبب عمرها المتقدّم وحالاتها المرضية المرافقة فإنّ تحليل المخاطر مقابل الفوائد يجعل الجراحة غير مرغوبة. المريض في الخيار D لديه مواقع متعددة من النقائل وبالتالي من غير المحتمل أن يستفيد من استئصال هذه الآفات. المريض في الخيار E لديه سرطان رئة صغير الخلايا موضّع، والذي يُعالَج بالعلاج الشعاعي والكيميائي.

4.34 **B**. المعالجة البدئية بالصادّات الحيوية مع صورة صدر بسيطة CXR للمتابعة هو مناسبٌ عند مدخّنٍ تظاهر بسعال. المتابعة الغازية (aggressive) مناسبةٌ إذا استمرّ الارتشاح بعد المعالجة لأنّ الارتشاح والإنتان يمكن أن يحدثا بسبب انسداد الطرق الهوائية الجزئي بورم.

5.34 **C**. انصباب الجنب المترافق مع سرطان الرئة شائع ولا يكون دائماً مُحدَثاً بالورم لكنْ، في هذه الحالة فإنّ وجود خلايا ورمية يشير إلى امتداد الورم إلى حيّز الجنب وهو ما يمنع المعالجة الجراحية. الإصابة المعزولة للجنبة الجدارية بامتداد ورميّ يمكن معالجته باستئصال الرئة والجنبة المصابة وجدار الصدر ككتلة واحدة. سرطان الرئة الأوّلي بقطر 2.5 سم مع إصابة العقد السرّية أو حول القصبات في نفس الطرف يمثّل المرحلة IIA من سرطان الرئة غير صغير الخلايا، وأفضل ما يُعالَج بالاستئصال الرئوي مع العلاج الكيميائي والشعاعي. المريض الذي لديه ورم يشمل الفصَّين العلويّ والمتوسط الأيمنَين ما يزال بالإمكان علاجه بنجاح باستئصال الرئة إذا كان الاحتياطي الرئوي المتبقي كافياً. سرطان الرئة المعزول الذي يصيب القصبة الرئيسية يمكن استئصاله بشكل تامّ عبر استئصال الرئة.

درر سريرية:

- حوالي 95% من مرضى سرطان الرئة يتظاهرون بأعراض متعلّقة بالمرض، بينما فقط 5% يتظاهرون بموجودات صدريّة غير عرضيّة.
- السعال هو التظاهر البدئيّ عند 75% من مرضى سرطان الرئة، وسبب السعال هو نمو الورم ضمن القصبات الذي يسبب التهاب وتخريشاً للطرق الهوائية.
- حوالي 10% إلى 20% من مرضى سرطانة الرئة يصابون بالمتلازمات نظيرة الورمية، وهذه المتلازمات تترافق بشكل أشيع مع سرطانة الخلايا الحرشفية وصغير الخلايا.

المراجع:

- Gibbs IC, Loo BW. Cyberknife stereotactic ablative radiotherapy for lung tumors. Technol Cancer Res Treat. 2010;9:589-596. Nason KS, Maddaus MA, Luketich JD. Chest wall, lung, mediastinum, and pleura. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:513-590. Robinson CG, Bradley JD. The treatment of early-stage disease. Semin Radiat Oncol. 2010;20:178-185.

الحالة 35:

قدمت امرأة بعمر 58سنة إلى العيادة بشكاية حكة معممة. تبدو عليها خلال الفحص السريري علامات يرقان. علمتَ خلال أخذك للقصة السريرية أنها خسرت 10رطل (4.5كغ) من وزنها خلال الأشهر القليلة الماضية ولاحظتَ مؤخراً أنها تطرح بول بلون الشاي. أظهر تاريخها الطبي أنها مصابة بالداء السكري من النمط الثاني تم تشخيصه منذ خمسة أشهر وهي تنفي أي تاريخ سابق لإصابتها بالتهاب الكبد. تدخن باكيت واحد يومياً لكنها لا تشرب الكحول. حرارتها وعلاماتها الحيوية ضمن الطبيعي. تبدو البطن بالفحص السريري لينة غير ممضّة والمرارة مجسوسة لكن بدون مضض. تم إجراء اختبار الدم الخفي في البراز وكان سلبياً. تعداد الدم طبيعي. البيليروبين الكلي 12.5ملغ/دل، البيليروبين المباشر 10.9ملغ/دل، AST 120وحدة/لتر، ALT 109وحدة/لتر. الفوسفاتاز القلوية 348ملغ/دل، أميلاز المصل 85وحدة دولية/لتر

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- كيف ستؤكد التشخيص؟

.

الورم المحيط بالمجل:

ملخص: امرأة بعمر 58سنة جاءت بيرقان انسدادي بدون ألم مع مرارة مجسوسة غير ممضّة وخسارة وزن وداء سكري حديث من النمط الثاني.

- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** يرقان انسدادي بسبب ورم محيط بالمجل
- **إثبات التشخيص:** أولاً نجري تصوير بالأمواج فوق الصوتية لاستبعاد الحصيات الصفراوية كسبب لليرقان وتحديد الموقع التشريحي للانسداد الصفراوي. بالرغم من أنّ الموجودات السريرية المخبرية أكثر توافقاً مع الانسداد الصفراوي المزمن بسبب ورم محيط بالمجل فإنّ الحصيات أكثر شيوعاً لذلك يجب استبعادها أولاً. يجب إجراء تصوير طبقي محوري لتقييم المنطقة المحيطة بالمجل إذا كان التصوير بالأمواج فوق الصوتية سلبيا.

التحليل:

الأهداف:

1. معرفة المقاربة التشخيصية للأورام المحيطة بالمجل المشكوك بها.
2. معرفة دور المعالجة التلطيفية والجراحية ونتائجها في علاج الأورام المحيطة بالمجل.

الاعتبارات:

يمكن للآليات المساهمة باليرقان أن تُصنّف بشكل كلي كاضطرابات في استقلاب البيليروبين وأمراض الكبد وانسداد الطرق الصفراوية. تقترح سيطرة فرط بيليروبين الدم عند هذه المريضة الانسداد الصفراوي كسبب لليرقان. موجوداتها السريرية تقترح بشكل كبير الانسداد الصفراوي خارج الكبدي الخبيث لأن لديها يرقان بدون ألم ومرارة مجسوسة بدون مضض (علامة كورفوازييه) وخسارة وزن وسكري حديث من النمط الثاني. التصوير بالأمواج فوق الصوتية للربع العلوي الأيمن للبطن إجراء منخفض التكلفة وغير راض لذلك يكون الاجراء الأول في تقييم المريضة. الدراسة ربما تظهر حصيات صفراوية بالتالي تقترح تحصي القناة الصفراوية (حصيات القناة الجامعة) كسبب للانسداد الصفراوي. ربما تساعد الأمواج فوق الصوتية أيضاً في تحديد الموقع التشريحي للانسداد الصفراوي (على سبيل المثال. توسّع القنوات داخل الكبد وغياب توسع القناة الجامعة القاصية يدل على انسداد في القسم المتوسط من القناة الجامعة). إذا كانت موجودات الأمواج فوق الصوتية تقترح وجود انسداد غير مرتبط بالحصيات الصفراوية من المفيد إجراء تصوير طبقي محوري لتعزيز التفريق بين الضغط الخارجي والتضيّق وتحديد مرحلة الورم.

الورم المحيط بالمجل الذي يغزو الشريان المساريقي العلوي يعتبر غير قابل للاستئصال وعلى نحو مماثل وجود نقائل بعيدة يشير لانتشار المرض وعدم إمكانية اجراء جراحة شافية. إذا كان الورم غازٍ للبنى الوعائية ولم يتمكن التصوير الطبقي المحوري أن يظهر صورة واضحة فإن التصوير بالأمواج فوق الصوتية عبر التنظير يمكن أن يكون مفيداً لتصوير المرحلة المتوسطة بين البنكرياس والبنى الوعائية.

غزو الورم للوريد المساريقي العلوي أو وريد الباب يعتبر علامة تقليدية لعدم القدرة على استئصال الورم وعدم إمكانيّة اللجوء لعملية استئصال البنكرياس والعفج. على أيّة حال العديد من مضادات استطباب إجراء الجراحة تعتبر نسبية لأن العديد من المراكز تمتلك نسبة من الاختلاطات المقبولة للاستئصال بشكل كامل ومعدل حياة طويل الأمد بعد عملية استئصال البنكرياس مع استئصال وإعادة تصنيع وريد الباب و/أو الوريد المساريقي العلوي. هذا أظهر أنّ المرضى لديهم معدل نكس متأخر

عندما يعالجوا بالجراحة والمعالجة الكيميائية المساعدة بالمقارنة إذا ما عولجوا بالجراحة فقط. أمّا إذا تلقوا المرضى العلاج الكيميائي قبل الجراحة (المعالجة الكيميائية المساعدة الجديدة) لم يتضح بعد إذا كانت تملك فوائد لإطالة معدل الحياة بالمقارنة مع تطبيق العلاج الكيميائي بعد الجراحة. بالرغم من تحسن مستوى المعالجة فإن معدّل البقاء على قيد الحياة للمرضى الذين خضعوا لعملية استئصال البنكرياس والعفج متبوعاً بالعلاج الكيميائي المساعد بالنسبة للسرطانة الغدية في البنكرياس هو 5سنوات بنسبة 10-25% في معظم مراكز العلاج

المقاربة ل:

الأورام المحيطة بالمجل:

التعاريف:

السرطانات المحيطة بالمجل: هي سرطانات شائعة في القناة الصفراوية القاصية (سرطانة الطرق الصفراوية) والعفج ومجل فاتر. هناك بعض الأورام المحيطة بالمجل أقل شيوعاً هي الأورام الكيسية المخاطية في البنكرياس واللمفوما البنكرياسية.

عملية استئصال البنكرياس والعفج: هي عملية يتم في استئصال العفج ورأس البنكرياس والقناة الجامعة وأحياناً الجزء القاصي من المعدة. إنها مخصصة لعلاج مرضى الأورام والآفات السليمة الموضّعة في المنطقة المحيطة بمجل فاتر.

الشكل التقليدي للعملية يدعى (عملية ويبل). الوفيات من العمل الجراحي تحسّن بشكل ملموس في العقود الماضية تقريباً
من0-2% لكن معدل المضاعفات ما زال مرتفعاً حوالي20-40%

الجيمسيتابين: عنصر المعالجة الكيميائية (نظير ديوكسي سيتيدين) الذي طوّر معدّل البقاء على قيد الحياة عند مرضى سرطان البنكرياس والسرطانات المحيطة بالمجل الأخرى.
الجيمسيتابين عامل حسّاس للأشعة لذلك يعطى مقروناً بالمعالجة الشعاعية الخارجية.
بالإضافة إلى فوائده في محاربة الورم فإنّ الجيمسيتابين يستخدم للمساعدة في تلطيف الأعراض المرتبطة بسرطانات البنكرياس.

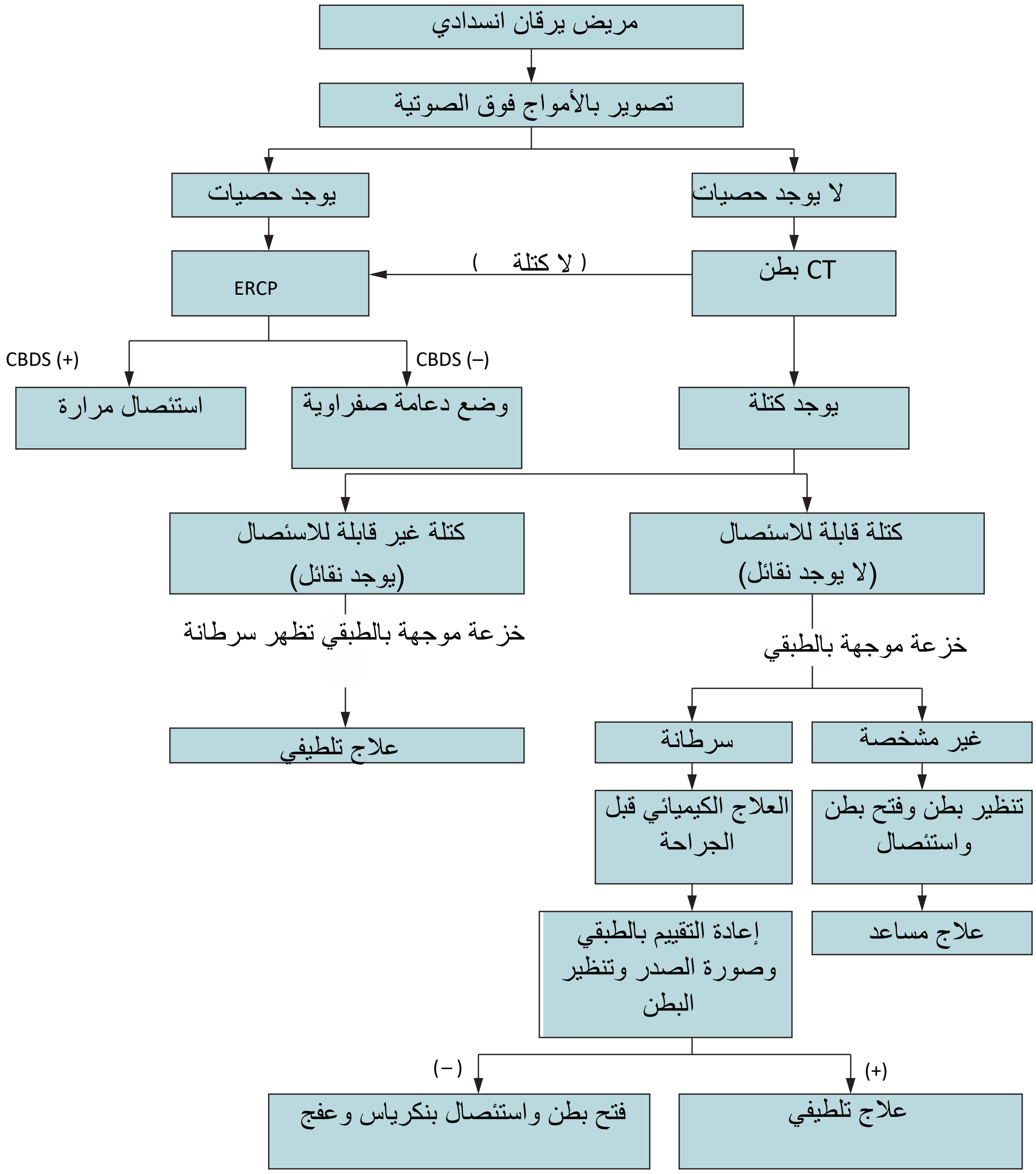
المقاربة السريرية:

سرطان البنكرياس:

هو السرطان الأكثر شيوعاً في المنطقة المحيطة بالمجل لكن لديه الإنذار الأسوأ. عموما سرطان البنكرياس ورم غير شائع يشكل حوالي 2% فقط من السرطانات المشخصة حديثاً في الولايات المتحدة.

	الجدول 35.1. تصنيف TNM للسرطانة الغدية في البنكرياس
	حالة الورم: T
TX	لا يمكن تقييم الورم البدئي
T0	لا يوجد دليل للورم البدئي
T1	الورم البدئي محدد بالبنكرياس بقطر<.سم
T2	الورم البدئي محدد بالبنكرياس بقطر >.سم
T3	الورم البدئي يغزو العفج، أو القناة الصفراوية، أو النسيج المحيط بالبنكرياس
T4	الورم البدئي يغزو المعدة، أو الكولون، أو الأوعية المجاورة
	حالة العقد اللمفاوية: N
NX:	لا يمكن تقييم العقد اللمفية الناحية
N0:	لا يوجد غزو للعقد اللمفاوية الناحية
N1:	يوجد غزو للعقد اللمفاوية الناحية
	النقائل:M
MX:	لا يمكن تقييم النقائل البعيدة
M0:	لا يوجد نقائل بعيدة
M1:	يوجد نقائل بعيدة
Stage1:	1A: T1,N0,MO 1B:T2.N0,M0
Stage2:	2A: T3N0,M0 2B: T1-3,N1,M0
Stage3:	T1-T3,N أي,M0
Stage4A:	T4,N0-N1,M0
Stage4B:	Tأي, Nأي ,M1

على أية حال هذا السرطان رابع سبب لوفيات السرطان عند الرجال وخامس سبب لوفيات السرطان عند النساء. إنّه مسؤول عن 5% من كل وفيات السرطان. مراحل الورم تم وضعها وفقا لتصنيف TNM (الجدول35.1) وهذا التصنيف يتنبّأ أيضاً بمعدل بقاء المريض على قيد الحياة. تقريباً 70% من السرطانات تتوضّع في رأس البنكرياس. المظاهر السريرية الشائعة في سرطان رأس البنكرياس تتضمن يرقان انسدادي ، خسارة وزن ، داء سكري ، ألم بطني ، انسداد مخرج المعدة. مرضى الأورام الموضّعة في جسم وذيل البنكرياس يأتون بشكل نموذجي بعد نمو الورم مسبباً انسداد أو ألم مزمن نتيجة غزو الأعصاب الحشوية. وفقا لشروط الإنذار المرضى الذين لديهم خسارة وزن مهمة وألم بطني و/أو ظهري مزمن يميلون بشكل أكبر إلى أن يكون لديهم سرطانات بمراحل متقدمة وإنذارهم يكون أسوأ.



الشكل 1-35 خوارزمية علاج مريض اليرقان الانسدادي
الشكل 1-35 يظهر التقييم الأولي لمريض جاء بانسداد صفراوي.

عندما يظهر التصوير الطبقي المحوري كتلة في رأس البنكرياس بدون دليل على وجود نقائل كبدية أو للبريتوان أو تظهر صورة الصدر البسيطة نقائل للرئة، البعض يؤيدون إجراء الخزعة الموجهة بالطبقي المحوري لتأكيد التشخيص والبدء بالمعالجة الكيميائية الشعاعية. يعتقد باحثون آخرون أنّ المرضى المصابين بسرطانات قابلة للاستئصال فعلاً يجب أن يخضعوا مباشرة لتنظير بطن متبوعا بفتح بطن استقصائي واستئصال الورم. يعتقد الباحثون الذين اقترحوا المعالجة الكيميائية المساعدة الجديدة أنّ المعالجة الكيميائية الشعاعية قبل العمل الجراحي أفضل حيث يكون المريض أكثر تحملا لإتمام خطة العلاج. من الممكن أن الفوائد الإضافية للمعالجة الكيميائية المساعدة الجديدة أن تكون مختارة للمرضى الذين يتطور وضعهم بسرعة أو يخضعون لتدهور سريري خلال العلاج ولذلك الاستئصال الجراحي لن يكون أفضل (حوالي ثلث لنصف

المرضى سيخضعون للاستئصال في النهاية). بقيت القضايا المتعلقة بالعلاج قبل وبعد إجراء الجراحة مختلف عليها إلى هذا الوقت. تطورت خلال العقدين الماضيين النتائج الباكرة المتعلقة بعملية استئصال البنكرياس والعفج حيث نشرت العديد من المراكز تقارير حول انخفاض معدل الوفيات في المشفى بعد إجراء العمل الجراحي. الصعوبة الرئيسية في تدبير مرضى سرطانات البنكرياس هي أنها رغم تطور نتائج الجراحة فإن معدل الوفيات في السنة الخامسة بعد استئصال سرطان البنكرياس يستمر بحدود 8-15%. لسوء الحظ هذه الأرقام لن تتحسن حتى رغم التطورات المهمة في المعالجة الجهازية المساعدة التي يمكن أن تطبّق.

المعالجة التلطيفية:

أغلبية مرضى سرطان البنكرياس لديهم ورم غير قابل للاستئصال عند التشخيص وهؤلاء المرضى لديهم معدل محدود للبقاء على قيد الحياة يتراوح من عدة أشهر إلى 1-2سنة. التداخلات الجراحية، التنظيرية، عبر الجلد أظهرت بشكل متكرر تخفيف الانسداد الصفراوي وانسداد مخرج المعدة والألم. بالنسبة للمرضى المصابين بورم متقدم موضعيا و/أو مع نقائل فإن وضع دعامة (ستنت) عبر التنظير غالبا مفيد لتخفيف تأثيرات الانسداد الصفراوي وتحسين نوعية الحياة من خلال تخفيف الحكة والتأثيرت الاستقلابية والجمالية لليرقان الانسدادي.

عندما لا تكون المقاربة التنظيرية مفيدة فإن المقاربة الجراحية و/أو عبر الجلد من الممكن أن تساعد على النزح الصفراوي. تقريباً حوالي 10-20% يتطور لديهم انسداد مخرج المعدة وربما من المفيد إجراء فغر داخلي (فغر معدي صائمي). يوجد أدلة حول الدور الداعم لإجراء فغر معدي صائمي وقائي للمرضى الذين لديهم ورم غير قابل للاستئصال عند الفتح الجراحي، لأن الإمراضية المرتبطة بهذا الإجراء تكون منخفضة وربما يساعد على تحسين نوعية الحياة عند المرضى. إنّ تطور ألم ظهر وبطن مستمر شديد نراه بشكل متكرر عند المرضى الذين لديهم ورم مرتشح للأعصاب الحشوية. إنها مشكلة من الصعب حلها. أقرّ بعض الجراحين أن هناك نتائج جيدة لحقن الكحول في الضفيرة الزلاقية خلال فتح البطن الاستقصائي بينما حقق آخرون نجاح محدود به. بدلاً من ذلك تم استخدام حقن الضفيرة الزلاقية عبر الجلد بنتائج فعالة أقل بالنسبة للمرضى غير الخاضعين للعمل الجراحي.

أسئلة للفهم:

35.1 امرأة بعمر 45سنة تم تقييمها وتشخيصها بسرطانة غدية في البنكرياس. أي مما يلي الأكثر صحة فيما يتعلق بهذه الحالة؟

A. غالبية المرضى يكون لديهم أورام غير قابلة للاستئصال
B. إن فقر الدم عرض شائع
C. المرضى الذين لديهم نقائل معزولة في الكبد من الممكن شفائهم بالاستئصال الجراحي
D. عادة مايرتبط هذا الورم مع قيم مرتفعة من بيليروبين المصل غير المباشر
E. التدخين ليس عامل خطر لهذا الورم

35.2 عملية استئصال البنكرياس والعفج مستطبّة لواحد من هؤلاء المرضى؟

A. رجل بعمر 55سنة لديه تاريخ لتناول الكحول جاء بيرقان وكتلة معزولة برأس البنكرياس. خزعة الكتلة كانت غير مشخِّصة.

دار سورية الفتاة

Young Syria Publisher

دار سورية الفتاة
Young Syria Publisher

مراجع طبية

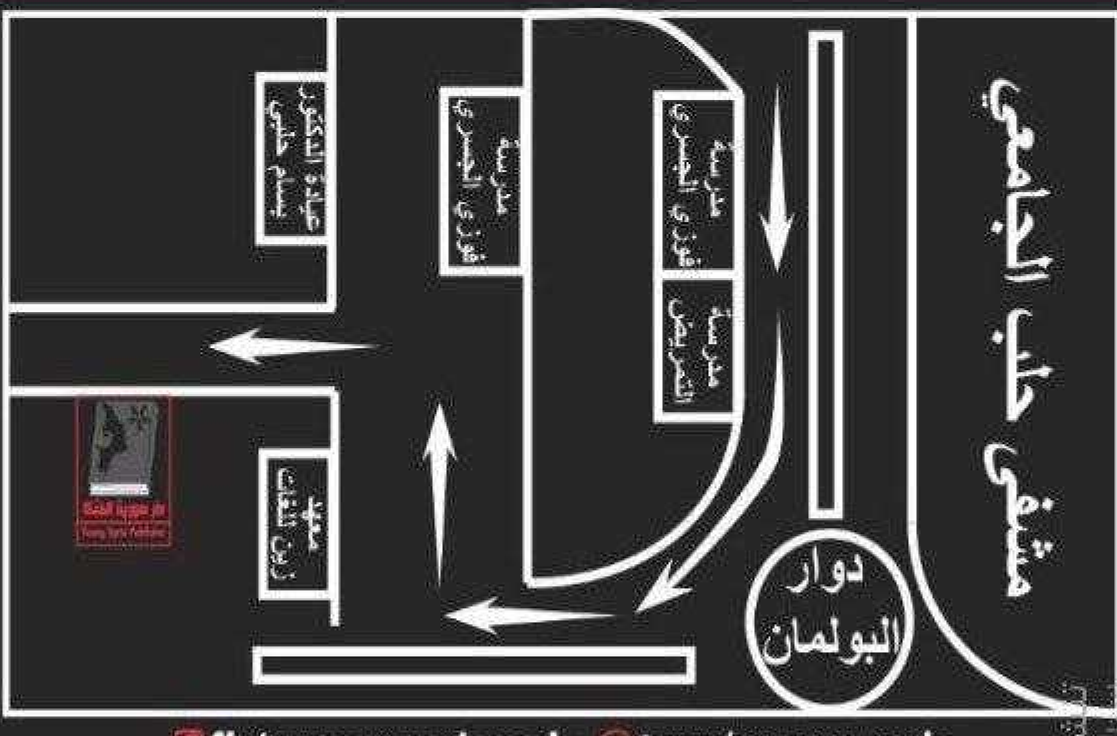
قصص أطفال

روايات

لغات

fb/youngsyriapub
t.me/young_syria
youngsyriapub@gmail.com

Mobile: 099 94 93 779
Tel: 021 26 83 779
021 22 82 557



fb/youngsyriapub t.me/young_syria

B. رجل بعمر 60سنة لديه تشمع كبد وسرطان رأس البنكرياس.
C. أظهر التصوير الطبقي المحوري وجود حبن.
D. رجل بعمر 40سنة لديه سرطان رأس البنكرياس وكان الورم غاز للشريان المساريقي العلوي ووريده.
E. رجل بعمر 50سنة لديه متلازمة غاردنر وغدوم بحجم 2سم في القطعة الثانية من العفج.
F. امرأة بعمر 38سنة لديها كيسة كاذبة بحجم 8سم غازية لرأس البنكرياس.

35.3 رجل بعمر 33سنة شخِّص له سرطان بنكرياس مع نقائل واسعة، لديه حكة شديدة وفرط بيليروبين الدم. أي مما يلي هو العلاج الأفضل؟

A. إعطاء الكولسترامين
B. المعالجة الشعاعية المباشرة لرأس البنكرياس
C. (عملية ويبل) عملية استئصال البنكرياس والعفج
D. تخفيف الضغط على السبيل الصفراوي جراحياً
E. وضع دعامة من خلال التنظير

35.4 امرأة بعمر 45 سنة لوحظ أنه تم تشخيصها بسرطان البنكرياس والفحص النسيجي يظهر أنها سرطانة غدية. أي ممايلي الأدق فيما يتعلق بهذا النوع من الخباثات؟

A. معظم هذه السرطانات موضعة في رأس البنكرياس
B. الموجودات الأكثر شيوعا هي ألم في الربع العلوي الأيمن، حمى، يرقان.
C. معظم هذه السرطانات موضّعة في ذيل البنكرياس
D. العلاج الجراحي يتم إجراؤه بشكل نموذجي عندما تكون الخباثة موضعة في جسم البنكرياس
E. الحساسية الكيميائية مرتفعة لهذا الورم

35.5 رجل بعمر 50سنة لوحِظ لديه يرقان بدون ألم، تم اكتشاف ورم محيط بالمجل بالتصوير الطبقي المحوري أي ممايلي السرطان المحيط بالمجل الأكثر شيوعاً؟

A. سرطانة غدية في البنكرياس
B. سرطانة طرق صفراوية
C. سرطانة المجل
D. سرطانة غدية في العفج
E. اللمفوما البنكرياسية

الأجوبة:

35.1 **A.** خسارة الوزن ووجود ألم ظهر بشكل عام يدل على الأورام المنتشرة والمرتشحة موضعياً على التوالي. خلافاً لسرطان الكولون فإنّ سرطان البنكرياس ليس مرتبط بشكل شائع بفقر الدم. الاستئصال غير مستطب لأي مريض لديه نقائل. التدخين مرتبط بخطر سرطان البنكرياس بمقدار الضعفين على الأقل.

A 35.2. يمكن إجراء عملية استئصال البنكرياس والعفج عندما لا تكشف المحاولات للخزعة عن وجود سرطان لكن الشك السريري بالسرطان مرتفع. الغدومات السليمة يمكن أن يعالجوا بالاستئصال الموضعي. وجود حبن مضاد استطباب للجراحة، الحبن ربما يشير لمخزون كبدي منخفض أو سرطان منتشر. إنّ غزو الورم للشريان المساريقي العلوي مضاد استطباب للجراحة، والمخاطر المرتبطة بإعادة التصنيع الشرياني لم تظهر أنه تم القبول بها. إن غدوم العفج آفة سليمة ومن الممكن أن تكون قابلة للاستئصال الموضع. يجب تدبير كيسة كاذبة عرضية في رأس البنكرياس بالتصريف الداخلي ذلك مرتبط بإمراضية أقل من عملية استئصال البنكرياس والعفج.

E 35.3**.** مريض بنقائل واسعة لن يكون من المفيد إجراء عملية استئصال البنكرياس والعفج (عملية ويبل). وضع دعامة صفراوية للتنظير سيؤدي للراحة مع إمراضية أقل ويحسن الأعراض. تخفيف الضغط الجراحي فعال في الانسداد الصفراوي لكن من أجل هذا المريض المقاربة الجراحية لن تزوده بالزوال السريع للأعراض.

A 35.4**.** 70% من سرطانات البنكرياس موضعة في رأس البنكرياس. وبعض المرضى الذين لديهم ورم غاز للوريد المساريقي العلوي أو وريد الباب مرشحين لعملية استئصال البنكرياس والعفج (عملية ويبل) مع إجراء بلوك لاستئصال البنى الوريدية متبوعاً بإعادة تصنيع وريدي. المعالجة الكيميائية المساعدة متبوعة بالاستئصال الجراحي مرتبطة بزيادة معدل البقاء على قيد الحياة. الربع العلوي الأيمن والحمى واليرقان مرتبطين بالتهاب الطرق الصفراوية بينما اليرقان بدون ألم مرتبط بشكل أكبر بسرطان البنكرياس. السرطانة الغدية في جسم وذيل البنكرياس ستكون منتشرة بشكل نموذجي عند التشخيص. لسوء الحظ العلاجات الجزيئية المستهدفة والمعالجة الكيميائية المتوفرة حاليا ليست فعّالة جدا في علاج هذا الورم.

A 35.5**.** إنّ السرطانة الغدية في البنكرياس أكثر شيوعاً من الأورام المحيطة بالمجل. هذه الأورام يمكن أن تؤدي إلى يرقان بدون ألم وهو علامة شائعة لسرطان البنكرياس خصوصاً رأس البنكرياس.

دُرر سريرية:

- الموجودات التقليدية للانسداد الصفراوي خارج الكبدي الخبيث هي يرقان بدون ألم ومرارة مجسوسة غير ممضة.
- سرطانات البنكرياس نموذجيا لا تشخص حتى وقت متأخر وتكون عادة غير قابلة للاستئصال.
- عموماً عملية استئصال البنكرياس والعفج يجب أن يتم الاحتفاظ بها للمرضى المصابين بخباثات موضّعة قرب مجل فاتر.

:المراجع

- *Fisher WE, Andersen DK, Bell RH, Saluja AK,*
- *Brunicardi FC. In: Brunicardi FC, Andersen DK,*
- *Billiar*
- *TR, et al, eds.* ***Schwartz's Principles of Surgery****. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:1167-1243.*
- *Lavu H, Yeo CJ. Periampullary cancer. In: Cameron JL, Cameron AM, eds.* ***Current Surgical Therapy.*** *10th ed.*
- *Philadelphia, PA: Elsevier Mosby; 2011:422-.924 Oettle H, Post S, Neuhaus P, et al. Adjuvant chemotherapy with gemcitabine vs observation in patients undergoing curative-intent resection of pancreatic cancer. A randomized controlled trial.* ***JAMA.***
- *2007;297:267-.772*

الحالة 36:

راجعت سيدة تبلغ من العمر 47 عام المستشفى لإجراء فحص شامل بهدف الحصول على تأمين صحي. بالاستجواب تبين أن لديها قصة ارتفاع ضغط شرياني والذي تم السيطرة عليه بواسطة الحمية الغذائية، ولم يلاحظ أي مشاكل أخرى. وكانت نتائج الفحص السريري طبيعية. بإجراء فحص لمسحة دموية تبين لدينا أن، مستوى الكالسيوم في المصل يبلغ 11،8 ملغ/دل (8،4 – 10،8 ملغ/دل)، مستوى الفوسفات في المصل يبلغ 1.9 ملغ/دل (2.5 – 4.8 ملغ/دل)، مستوى الكلوريد في المصل يبلغ 104 ملمول/ل (95 – 109 ملمول/ل). وكافة الفحوص الأخرى كانت طبيعية.

- ما السبب الأكثر شيوعا لارتفاع كالسيوم الدم عند هذه المريضة؟
- كيف يمكننا تأكيد التشخيص؟
- ما هو العلاج الأمثل للمريضة؟

أجوبة الحالة 36:

فرط نشاط جارات الدرق:

الملخص: المريضة تعاني من فرط كالسيوم الدم ونقص فوسفات الدم.

- **السبب الأكثر شيوعا لفرط كالسيوم الدم:** فرط نشاط جارات الدرق البدئي.
- **تأكيد التشخيص:** ارتفاع مستوى هرمون جارات الدرق (PTH) في المصل، وغياب نمط عائلي لفرط كالسيوم الدم.
- **العلاج الأفضل:** علاج فرط نشاط جارات الدرق البدئي جراحيا.

التحليل:

الأهداف:

1. وضع تشخيص تفريقي لفرط كالسيوم الدم.
2. تشخيص وعلاج فرط الدريقات البدئي.
3. تقدير التاريخ الطبيعي والعواقب طويلة الأمد لفرط نشاط الدريقات البدئي غير المعالج.

الاعتبارات:

فرط نشاط الدريقات البدئي والخباثة يمثلان 90% من أسباب فرط كالسيوم الدم، **فرط نشاط جارات الدرق البدئي يعد السبب الأكثر شيوعا لفرط كالسيوم الدم**. لدى هذه المريضة، نسبة الكلوريد\الفوسفات أكبر من 33:1 مشيرا لفرط نشاط جارات الدرق. يمكن التأكد من التشخيص عن طريق ارتفاع PTH المصل وقياس كالسيوم البول مع إظهار إفراز الكالسيوم الطبيعي أو المتزايد في البول، بالنسبة لهذه المريضة، فإن مستوى PTH المصل وكالسيوم البول يوجه نحو فرط نشاط جارات الدرق. يجب أن يتم تحديد موضع جارات الدرق وموقع الاستكشاف الجراحي.

المقاربة ل:

فرط كالسيوم الدم وفرط نشاط الدريقات:

المقاربة السريرية:

التشخيص التفريقي لفرط كالسيوم الدم واسع (الجدول 36-1).

الجدول36-1 :
فرط نشاط جارات الدرق: • **بدئي، ثالثي(و الذي يحدث كنتيجة لتطور فرط نشاط جارات الدرق الثانوي طويلة الأمد و الفشل الكلوي المزمن: الذي يشير إلى فرط نشاط الدريقات الذي يتطور بعد زراعة الكلية).**
الخباثة: • **فرط نشاط جارات الدرق الكاذب(افراز هرمون جارات الدرق المرتبط بالببتيد بواسطة: سرطان الخلية الكلوية، سرطان الخلايا الشائكة في الرئة، سرطان المثانة)، الخباثات الدموية (ورم عضلي متعدد، ورم لمفي، سرطان الدم)**
اضطرابات غدية أخرى: ➢ **فرط نشاط الدرق، قصور الدرق، ورم القواتم، القصور الكظري، VIPOMA)**
الأمراض الحبيبومية: ➢ **السل، الساركوئيد، عدوى فطرية، الجذام.**
عوامل خارجية:

➢ الكالسيوم، فيتامينD، فيتامينA، أدوية الثيازيد المدرة للبول، الليثيوم، الحليب القلوي.
مناعية: ➢ **داء باجيت** ➢ **نقص و فرط كالسيوم الدم العائلي(اضطراب وراثي سائد يتميز بفرط كالسيوم الدم، نقص كالسيوم الدم، لا وجود لمضاعفات فرط كالسيوم الدم، تصفية الكالسيوم في البول أقل من 0.010 ملمول/24ساعة).**

إن فرط نشاط الدريقات البدئي يمثل 50-60% من جميع حالات فرط كالسيوم الدم حيث أن فرط كالسيوم الدم يعتبر السمة المميزة لفرط نشاط الدريقات البدئي، قد يكون لدى المرضى مستوى منخفض أو منخفض بشكل طفيف من فوسفات المصل، مستوى مرتفع أو مرتفع بشكل طفيف من كلوريد المصل، حماض استقلابي معتدل. وهذا ناتج عن التأثيرات المثبطة لـ PTH على إعادة امتصاص الفسفور والبيكربونات في الأنبوب الكلوي، ونظرا لزيادة كمية إفراز البيكربونات يتم إعادة امتصاص المزيد من الكلوريد مع الصوديوم للحفاظ على استقطاب الشوارد. **نسبة الكلوريد إلى الفسفور أكبر من 33:1 متعلقة مع تشخيص فرط نشاط جارات الدرق البدئي.** في حالة فرط كالسيوم الدم المرتبط بالخباثة قد يكون الفوسفات طبيعي أو منخفض ولكن الكلوريد سيكون طبيعي. ترتبط الأسباب الأخرى لفرط كالسيوم الدم عادة بمستويات الفوسفات العادية إلى المرتفعة.

التشخيص النهائي لفرط نشاط الدريقات يتم عن طريق تأكيد ارتفاع مستويات ال PTH في المصل السليم مناعيا أو بالفحص الكيميائي. **باستثناء فرط ونقص الكالسيوم العائلي والتي تكون مرتبطة بزيادة طفيفة في مستويات ال PTH، جميع الأسباب الأخرى لفرط كالسيوم الدم ترتبط مع مستويات ال PTH المثبطة.**

منذ إدخال أساليب المختبرات الآلية في أوائل السبعينات، معظم مرضى فرط الدريقات البدئي قد تم تشخيصها بعد حالة فرط كالسيوم عرضية تم الكشف عنها في اختبار عينة دم روتينية. المظاهر السريرية لفرط الدريقات البدئي متقلبة (الجدول 36-2).

الجدول 36-1. المظاهر السريرية لفرط نشاط الدريقات البدئي

الأعراض	الشروط الاستقلابية
هيكلية: **ألم عظمي** **كسور مرضية** **ألم مفصلي** **تورم مفصلي**	التهاب العظم الليفي الكيسي قلة تعظم نخر العظم النقرس النقرس الكاذب فرط حمض بول الدم
كلوية: **مغص** **بيلة دموية** **بوال** **سهاف** **تبول ليلي**	تحصي الكلية تكلس كلوي فرط كالسيوم البول نقص تصفية الكرياتنين
هضمية: **إمساك، ألم بطني** **غثيان ، إقياء**	التهاب بنكرياس قرحة هضمية
نفسية: **خمول، فقدان الذاكرة، ارتباك** **هلوسات، أوهام**	اكتئاب غيبوبة، اختلال عقلي
عصبي عضلي: **ضعف عضلي**	

توعك، تعب	
قلبي وعائي:	ارتفاع ضغط، ضخامة بطين أيسر حصارات القلب، تكلسات القلب
جلدي: **حكة، أظافر هشة**	

معظم المرضى يعانون من أعراض غير نوعية مثل الضعف والتعب والإمساك. **حصى الكلية هي أكثر المضاعفات الاستقلابية شيوعا،** حيث تحدث في 15-20% من المرضى مع فرط دريقات بدئي. إن مظاهر التطور المحتمل للهيكل العظمي مثل التسمم العام، هشاشة العظام والكسور المرضية هي أمور تثير القلق لدى النساء في مرحلة مابعد انقطاع الطمث. الاضطرابات الهضمية تشمل القرحات الهضمية والتهابات البنكرياس. قد يعاني المريض من مظاهر مشتركة تتعلق بالنقرس أو النقرس الكاذب، فضلا عن مجموعة واسعة من الأعراض النفسية. **ويرتبط فرط نشاط جارات الدرق أيضا مع بعض التأثيرات القلبية الوعائية الموصوفة جيدا، بما في ذلك ارتفاع الضغط وضخامة البطين الأيسر وتكلسات العضلة القلبية واضطرابات الصمامات القلبية والأبهرية والتاجية.**

قد يحدث **فقر دم** في 1.6% إلى 3.2 % من المرضى الذين يعانون فرط نشاط جارات الدرق البدئي. ويظهر ذلك من خلال **فرط كالسيوم الدم الحاد** والتي تكون مستوياته في المصل عادة أكبر من **15 ملغ/دل** مع **تبدل الحالة العقلية**. وقد يعاني المرضى أيضا من الغثيان والإقياء والجفاف والرعب والتوتر والغيبوبة. العلاج من أزمة فرط كالسيوم الدم يتكون من الإماهة وإعطاء مدرات البول مع التسريب الملحي واعطاء الفورسيميد. إن المحلول الملحي يقلل من مستويات كالسيوم المصل عن طريق تثبيط امتصاص الكالسيوم من الأنبوب القريب بينما يقوم الفورسميد بتثبيط امتصاص الكالسيوم من الأنبوب البعيد.

التأثيرات طويلة الأمد

فرط نشاط الدريقات غير المعالج يقلل من معدل البقيا لدى المرضى بنسبة تصل ل 10% تقريبا مع أخد العمر والجنس بعين الاعتبار. **إن هذا التزايد لخطر الوفاة الباكر قد يرتبط مبدئيا بأسباب قلبية** وعائية وأقل غالبا إلى عوامل خبيثة أو الفشل الكلوي، ويمكن أن تكون قابلة للعكس في حال استئصال الدريقات.

الاستطبابات والتحضيرات لاستئصال الدريقات:

إن العلاج النهائي هو الاستئصال، حيث قامت معاهد وطنية صحية في 2002 بتعيين مجموعة توافق المعايير التالية كمؤشرات لاستئصال الدريقات، مرضى عرضيين وغير عرضيين أصغر من 50 عام مع مستويات كالسيوم في المصل أكبر من 11.5 ملغ/دل، ومستويات الكالسيوم في بول 24 ساعة أكبر من400 ملغ (لاستبعاد فرط ونقص الكالسيوم العائليان). وانخفاض تصفية الكرياتنين أكثر من30% للفئة العمرية بغياب سبب اخر، أو كثافة معادن العظام تبلغ ضعفي الحالة الطبيعية بالنسبة للعمر والجنس وعناصر تحكم مطابقة للجنس (الجدول 3-36). إن العديد من الخبراء ينصحون بأنه في حال غياب خطر عضوي كبير فإن كل المرضى الذين يعانون من فرط نشاط الدريقات البدئي تتم معالجتهم مع استئصال الدريقات وبالتالي فإن هذا قد يحسن الأعراض الغامضة غير المحددة ويزيد من معدل البقيا لدى هؤلاء المرضى.

الجدول 3-36: **الاستطبابات/مضادات الاستطباب: توصيات مؤتمرات المعاهد الوطنية للصحة للتداخل الجراحي للمرضى الذين يعانون من فرط نشاط الدريقات البدئي غير المصحوبة بأعراض:**
➢ **الكالسيوم في المصل المرتفع بشكل ملحوظ (أكبر من 0.1 ملغ/دل فوق الطبيعي).** ➢ **قصة سابقة لفرط كالسيوم الدم المهدد للحياة** ➢ **تصفية منخفضة للكرياتنين** ➢ **وجود حصيات في كلية واحدة أو أكثر تم اكتشافها بواسطة التصوير الشعاعي البطني** ➢ **ارتفاع ملحوظ بطرح الكالسيوم بال 24 ساعة** ➢ **كتلة عظمية منخفضة بشكل كبير محددة بواسطة القياس المباشر**

العلاج الجراحي:

اقترح المؤتمر الذي عقد عام 2002 بأن كل المرضى الذين سيخضعون لاستئصال الدريقات يجب أن يجرى لهم دراسات لتحديد الموقع قبل بدء العمل الجراحي. وفي مراكز مختلفة، يمكن أن تختلف طريقة تحديد الموقع المحلي المفضل استنادا للخبرة والتكنلوجيا المتوفرة. بعض هذه الطرق الشائعة الموضعية هي الموجات فوق الصوتية والتصوير النووي والرنين المغناطيسي وال CTs. عندما يكون لدى المرضى الفحص البيولوجي موثق لفرط نشاط جارات الدرق البدئي والتخطيط الومضاني sestamibi ما قبل العمل الجراحي ولم نستطع بذلك تحديد مكان المرض فإن هؤلاء المرضى لديهم احتمال كبير بأن يكون لديهم فرط تصنع بجارات الدرق وليس وجود adenoma، لذلك يحتاجون إلى كشف موسع للغدد جارات الدرق، واستئصال الدريقات تحت التام، ولديهم حظ أقل للشفاء من فرط كلس الدم لذلك يجب المناقشة الواسعة للمخاطر والفوائد مع المرضى قبل اجراء العمل الجراحي.

لكشف جارة الدرق من طرف واحد أو بإجراء العمل الجراحي غير الراض. يجب أثناء العمل الجراحي عيار الباراثورمون للتأكد من إزالة الدريقات المسؤولة عن فرط نشاط الدريقات، وهناك نوع آخر من العلاج حيث تستخدم للاستئصال عن طريق التنظير والحقن الوريدي بمادة اشعاعية sestamibi المتبوعة بالاستقصاء الموضع لمكان وجود الآفة التي نسبة عالية من الأشعة باستخدام مسبار غاما.

وجد أنه باستكشاف الدريقات لمرض فرط نشاط الدريقات البدئي بأن نسبة الشفاء تصل ل 95% عندما ترى بواسطة جراحين ذو خبرة بعد اجراء التقييم قبل الجراحة واجراء التقييم والدراسات لتحديد مكان الآفة.

أسئلة للفهم:

36.1 راجعت امرأة بعمر 60سنة في مرحلة مابعد انقطاع الطمث تشتكي من هشاشة عظام، لديها مستوى كالسيوم المصل 11.4 ملغ/دل، مستوى فوسفور المصل 2ملغ/دل، وطرح الكالسيوم في بول 24 ساعة يبلغ 425 ملغ. أي من اختبارات المصل التالية يرجح أن تحدد سبب فرط كالسيوم الدم؟

A. نسبة كلوريد الفوسفور
B. عديد الببتيد المتعلق بال PTH
C. تصفية الكالسيوم في البول
D. مستوى ال PTH السليم
E. المسح الشعاعي

36.2 راجع مريض المستشفى بإصابة بفرط كالسيوم الدم، تم استبعاد تشخيص فرط نشاط الدريقات، أي مما يلي يعد السبب الأكثر احتمالا؟

A. فرط ونقص الكالسيوم العائليان
B. داء الساركوئيد
C. الأدوية
D. الداء السكري كلوي المنشأ
E. الخباثة

36.3 أي مما يلي هو من أكثر المضاعفات الاستقلابية شيوعا لفرط نشاط جارات الدرق البدئي؟

A. الحصيات الكلوية
B. ترقق العظام
C. التهاب البنكرياس
D. داء النقرس
E. فرط نشاط الغدة الدرقية

36.4 أي من الاضطرابات التالية هو الأكثر احتمالا أن يكون سببها فرط نشاط الدريقات؟
A. نقص كالسيوم البول
B. فرط فوسفاتاز الدم
C. فرط كلوريد الدم
D. ارتفاع بيكربونات المصل
E. ارتفاع كرياتنين المصل

الأجوبة:

36.1 **D.** المستوى السليم من ال PTH هو درجة عالية محددة من فرط نشاط الدريقات، نسبة الكلوريد إلى الفوسفور أكبر من 33:1 هي علامات فرط نشاط الدريقات ، بينما ارتفاع الPTH هو مؤكد. المسح الشعاعي هو دراسة موضعية أكثر فائدة لتحديد الورم الدريقي ADENOMA قبل عملية الاستئصال الجراحي.

36.2 **E.**لخباثة هي السبب الأكثر شيوعا لفرط كالسيوم الدم التي تواجه لدى مرضى الاستشفاء خاصة عندما يتم استبعاد فرط نشاط الدريقات، باقي الخيارات هي أسباب أقل شيوعا، الداء السكري كلوي المنشأ ليس سبب من أسباب فرط كالسيوم الدم لكن يمكن أن يشاهد لدى مرضى فرط الدريقات، حيث أنه بزيادة كالسيوم المصل يمنع استجابة الكليتين إلى هرمون ال ADH.

36.3 **A.** الحصيات الكلوية هي أكثر المضاعفات الاستقلابية شيوعا المرتبطة بفرط نشاط الدريقات التي تحدث في 15% إلى 20% من الحالات.

36.4 **C.** فرط نشاط الدريقات يرتبط مع إفراز عال من الكالسيوم في البول ،انخفاض فوسفات المصل ،ارتفاع كلوريد المصل ، انخفاض مستوى بيكربونات المصل و زيادة كرياتنين المصل الذي لا يشاهد عموما لدى مرضى فرط الدريقات مالم يكن هناك قصور كلوي مزمن. يؤدي زيادة الكرياتنين أو القصور الكلوي المزمن إلى زيادة الفسفور في المصل ويؤدي إلى زيادة مستويات ال PTH. (فرط نشاط جارات الدرق الثانوي).

دُرر سريرية:

- فرط الكالسيوم مع نقص فوسفور الدم يوحي إلى فرط نشاط الدريقات، التشخيص يكون بتأكيد ارتفاع مستويات الPTH في المصل.
- السبب الأكثر شيوعا لفرط كالسيوم الدم هو فرط نشاط الدريقات والخباثة.
- تشمل المؤشرات الجراحية لفرط نشاط الدريقات البدئي ارتفاع ملحوظ في مصل الكالسيوم أو فرط كالسيوم، الحصيات الكلوية، القصور الكلوي وانخفاض كثافة العظام. وبالتالي فإن أفضل علاج لفرط نشاط الدريقات البدئي هو الجراحة.
- يعتمد دعم استئصال الدريقات في مريض غير عرضي على زيادة المضاعفات القلبية الوعائية حيث تنخفض نسبة البقيا 10% لدى المرضى الذين يعانون من فرط نشاط الدريقات غير المعالج حيث أن نسبة البقيا هذه تعتبر مشاهدة بشكل أكبر لدى المرضى الأصغر سنا (أقل من 50 عام).

المراجع:

- *Ambrogini E، Cetani F، Cianferotti L، et al. Surgery or surveillance for mild asymptomatic primary hyperparathyroidism:a prospective، randomized clinical trial. J Clin Endocrinol Metab. 2007; 92:3114-3121.*
- *Biliezikian JP، Potts JT، Fuleihan EH، et al. Summary statement from a workshop on*
- *asymptomatic primary hyperparathyroidism: a perspective for the 21st century. J Clin Endocrinol Metab. 2002; 87:5353-5361.*
- *Caron NR، Pasieka JL. What symptom improvements can be expected after operation for primary hyperparathyroidism?World J Surg. 2009;33:2244-2255.*
- *Chen H. Primary hyperparathyroidism. In: Cameron JL، Cameron AM، eds. Current Surgical Therapy.10th ed. Philadelphia، PA: Mosby Elsevier; 2011:610-613.*

الحالة 37:

تمت معاينة مريضة تبلغ من العمر 66 عاماً في العيادة الخارجية من أجل تقييم نقص الوزن لديها. وقد قالت المريضة بأنّ وزنها كان 155 باوند (70.5 كغ) منذ 6 أشهر ولكن على مرّ الأشهر العدة الأخيرة فإنّ وزنها أخذ بالانخفاض بشكل ثابت حتى بلغ 105 باوند (47.7 كغ). عزت المريضة انخفاض وزنها إلى عدم القدرة على تناول الطعام؛ حيث أوضحت أنّه عندما تحاول تناول وجبة طعام يتطور لديها ألم بطني شديد وصفته بأنّه شديد ومنتشر في كل البطن. ولتجنب هذا الألم فإنّ المريضة اقتصرت على تناول الوجبات الصغيرة وأنواع الحساء. وقد أنكرت المريضة وجود أيٍّ من الحمى أو التوعك أو الغثيان أو الإقياء أو الإمساك. وتظهر القصة المرضية للمريضة أنّها تعاني من ارتفاع توتر شرياني والمريضة تتناول دواءً مثبطاً للأنزيم المحول للأنجيوتنسين لعلاجه. تقريباً تدخن المريضة باكيت واحد من السجائر باليوم وتتناول كأسين من النبيذ باليوم. تبيّن الفحص السريري أنّ المريضة نحيلة ولا تعاني من كرب. وكان لون كل من الجلد والصلبة غير يرقاني، مع وجود لغط (bruits) ثنائي الجانب في السباتيين. وكانت نتائج الفحص القلبي الرئوي لا تبدي أي تغيرات مهمة. البطن زورقية الشكل وغير ممضة وبدون وجود كتل فيها. وبالنسبة للبراز فقد كان سلبياً لاختبار الدم الخفي. كان النبض في الشريانين الفخذيين متناقصاً؛ مع وجود لغط مسموع ثنائي الجانب. وكان النبض متناقصاً في كلا الطرفين السفليين. تم طلب التقييم المخبري وقد أظهر تعداد دم كامل طبيعي ومستويات طبيعية للشوارد. كان كل من نتروجين البولة والكرياتينين والغلوكوز في المصل ضمن المجال الطبيعي؛ كما هو الحال بالنسبة لنتائج تحليل البول. أظهر تخطيط القلب الكهربائي ذو الاثني عشر مسرىً وجود نظم جيبي طبيعي.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- ما هي الآلية الأكثر احتمالاً التي سببت المشكلة؟
- ما هو العلاج الأفضل؟

أجوبة الحالة 37:

الإقفار المساريقي:

ملخص: امرأة بعمر 66 عاماً لديها لغط في كل من الشـــريان الســـباتي والفخذي؛ قدمت بعلامات وأعراض تتماشى مع خناق مساريقي أدى إلى "الخوف من الطعام" وفقدان كبير غير متعمد للوزن.

- **التشـــخيص الأكثر احتمالاً:** الألم البطني بعد تناول الوجبة، وفقدان الوزن الشـــديد، وعلامات التغيرات التصلبية العصيدية المتقدمة تقترح احتمالية وجود إقفار مساريقي مزمن.
- **الآلية الأكثر احتمالاً التي ســببت المشــكلة:** انســداد الشــرايين المســاريقية العائد إلى التغيرات التصلبية العصيدية.
- **العلاج الأفضل:** وضع مجازة أبهرية مساريقية.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلُّم الأسباب والتظاهرات والتشخيص والمعالجة للإقفار المساريقي.
2. تعلُّم التشخيص والمعالجة بالنسبة لمريض لديه خناق مساريقي متعلق بانسداد مساريقي.

الاعتبارات:

جاء المريض يشكو من مجموعة أعراض كلاسيكية تشمل **الخوف من الطعام مع وجود ألم بعد الوجبة ونقص وزن مهم**؛ وهذه الأعراض تعتبر سمة مميزة **للإقفار المساريقي المزمن**. وعلى أية حال فإنّ العمل الشامل على الحالات الأخرى التي تسبب ألماً بطنياً يعتبر مهماً لأنّ إعادة التوعية المساريقية إجراءٌ يرتبط ببعض الإمراضية (morbidity). عندما يتم استبعاد الأسباب الأكثر شيوعاً للألم البطني العائدة لمصادر معوية علوية وسفلية (إما من خلال دليل ســريري قوي أو التنظير الداخلي أو الدراســات الشــعاعية)؛ فإنّه عندها تتم دراســة الشــرايين المساريقية. في المراكز التي تملك مخابر وعائية عالية الجودة؛ فإنّ التصوير بالأمواج فوق الصوتية المضاعف (Duplex ultrasonography) يعتبر اختباراً ممتازاً للتقصــي. في هذه الحالة فإنّ **الدراســة الطبيعية التي تجرى قبل وبعد اختبار الطعام (food challenge) يمكن أن تســتبعد بشــكل دقيق الداء الوعائي في الشــريان المســاريقي القريب**. تصــوير الأوعية بالرنين المغناطيســي (MRA) وتصــوير الأوعية بالطبقي المحوري المحوسب (CTA) يمكن أن يعطيا تقييماً دقيقاً لمنشأ كل من الشريان المساريقي العلوي والشريان الزلاقي. يبقى التصــوير الشــرياني الانتقائي مع الإســقاط الأبهري الجانبي المعيار الذهبي للتشــخيص القطعي والتخطيط للعلاج. إنّ **أفضل معالجة للإقفار المساريقي المزمن هو إعادة التوعية الجراحية.**

المقاربة ل:

الإقفار المساريقي:

المقاربة السريرية:

الإقفار المساريقي المزمن:

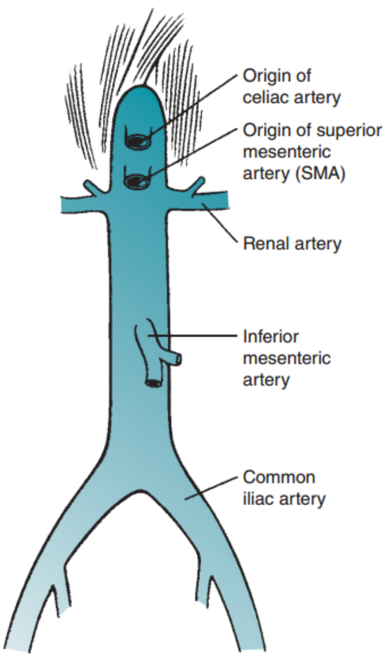
إنّ الســبب الأكثر شــيوعاً للإقفار المســاريقي المزمن هو الداء الانســدادي التصــلبي العصــيدي في الشــرايين المســاريقية. وبشــكل نموذجي يكون لدى المريض انســداد في اثنين من ثلاثة أوعية مســاريقية كبرى (الجدول 37.1)، مع وجود داء مهم في الوعاء المتبقي. في الإقفار المســاريقي بدون داء تصــلبي عصــيدي فإنّ تصــوير الشرايين يمكن أن يكون مفيداً في توجيه المعالجة. نادراً ما يتطور لدى المريض انضغاط على الشريان الزلاقي بحيث يسبب تناذراً إقفارياً.

إنّ إجراءات إعادة التوعية بالطريقة المفتوحة مع مجازة أبهرية مساريقية تقدمية واستئصال بطانة الشريان الأبهر المحيط بالأحشاء تعبر الخيارات العلاجية الأفضل من أجل المحافظة على سالكية طويلة الأمد في الشريان. ولكن بوجود مخاطر جراحية أعلى أو اختلاط التصلب العصيدي في الأبهر؛ فإنّ المجازة الرجعية (retrograde bypass) من مصدر شرياني بديل (مثل الشريان الحرقفي) تملك دوراً في التدبير. يعتبر كل من التقدم بالعمر ووجود إمراضية قلبية وعائية مرافقة بشكل نموذجي ونقص التغذية الشديد عواملاً مساهمة في زيادة المراضة والوفيات المرتبطة بعمليات إعادة التشكيل (reconstruction) المساريقي المفتوح. باعتبار بروفيل الخطر المرتفع للمرضى الذين لديهم إقفار مساريقي مزمن؛ فإنّ إعادة التشكيل عن طريق التنظير الداخلي الوعائي تم تطبيقها بشكل متزايد من قبل العديد من المجموعات؛ حيث أشارت النتائج إلى انخفاض معدلات حدوث الاختلاطات بالمقارنة مع إعادة التوعية المفتوحة ومع معدلات سالكية أولية لمدة سنتين بين 70% إلى 95%.

الإقفار المساريقي الحاد:

الإقفار المساريقي الحاد حالة جراحية إسعافية. يمكن أن تحدث بسبب صمه حادة في الشريان المساريقي العلوي (SMA) أو في الشريان الزلاقي، ويكون مصدر هذه الصمة من القلب (الشكل 37-1). إنّ الانصمام في الشريان الزلاقي نادر جداً. وبشكل عام فإنّ هؤلاء المرضى لا يذكرون وجود قصة لأعراض مزمنة سابقة للحالة الحادة. **إنّ تصوير الشرايين يمكن أن يساعد في وضع التشخيص ولكن من الممكن أن يؤدي إلى تأخر المعالجة ولا يجب أن يطبّق على الأفراد الذين يتولد الشك بوجود تنخر معوي إقفاري لديهم**. يجب أن تمارس المحاكمة السريرية دورها في اتخاذ القرار فيما إذا كان التصوير سيجرى قبل تنظير البطن الإسعافي. بتنظير البطن فإنّ الأمعاء يمكن أن تتراوح في مظهرها بين التنخري الصريح (تظاهر متأخر) إلى اللون القاتم وغير متحركة. وفي حالة الصمة فإنّ القسم الداني من الصائم يبقى سليماً بسبب الأوعية الرادفة القريبة الصغيرة. تميل الصمة للاستقرار في آخر القسم القاصي من الجذع الرئيسي للشريان المساريقي العلوي. يمكن أن يكون استئصال الصمة هو كل ما يتطلبه الأمر، ومع وجود الإقفار فإنّه غالباً ما يدعو الأمر إلى استئصال القطعة المصابة من الأمعاء.

الجدول 37.1 التروية الدموية الحشوية	
الشريان الزلاقي	الشريان الكبدي والطحالي والمعدي الأيسر
الشريان المساريقي العلوي	الأمعاء الدقيقة والكولون الصاعد والمعترض
الشريان المساريقي السفلي	الكولون القاصي



الشكل 37-1. منشأ الشرايين الحشوية التي تنشأ من الأبهر البطني.

إنّ إجراء تنظير بطن لأخذ نظرة ثانية (second-look laparotomy) يوضـع بالاعتبار بشـكل قوي إذا لم تبدو الأمعاء المتبقية عيوشـة بشكل كامل. في حالات انتقائية من الانصـمام الحاد في الشريان المسـاريقي العلوي مع عدم وجود دليل ســـريري على إقفار الأمعاء؛ فإنّه يمكن المحاولة بتجربة المعالجة الحالة للخثرة الموجهة بالقثطار؛ وعلى أية حال فإنّ الجراح يجب أن يحضــر نفســه لإجراء اســتكشــاف البطن الفوري إذا ما تطورت الأعراض البطنية أو حدث فشل في حل الخثرة.

أسباب أقل شيوعاً لحدوث الإقفار المساريقي:

الإقفار المســـاريقي غير الانســـدادي بســـبب حالات الجريان المنخفض يمكن أن يتطور في حالة المرض الحرج والشـديد أو كنتيجة لتناول الأدوية المقبضــة للأوعية. إنّ الخثار الوريدي المســاريقي يعتبر غير شــائع ويمكن أن يحدث كنتيجة للحدثية الإنتانية المتقدمة المرتبط بإمراضــيات الســبيل المعدي المعوي مثل التهاب الزائدة الدودية والتهاب الرتج. وأيضــاً يمكن أن يحدث الخثار الوريدي المســـاريقي كتظاهر لحالة فرط القابلية للتخثر. يمكن أن تحدث أعراض الإقفار المســـاريقي المزمن كنتيجة للضـــغط الخارجي للحجاب الحاجز على الشـــريان الزلاقي، ويشار إلى هذه الحالة **بمتلازمة انضغاط الشريان الزلاقي أو متلازمة الرباط المقوس الأنسي**.

أسئلة للفهم:

1.37 تم قبول رجل يبلغ من العمر 66 عاماً في وحدة العناية الإكليلية بسبب بداية حديثة للرجفان الأذيني. وبعد 24 ساعة تطور لديه بداية حادة للألم البطني وتمدد البطن؛ وبالفحص تبين وجود التهاب بريتوان لدى المريض. خضع المريض لتنظير بطن استكشافي مع استئصال الأمعاء المتنخرة. أيّ من التالي يعتبر العلاج بعد الجراحة الأكثر أهمية بالنسبة لهذا المريض؟

A. العلاج الحال للخثرة ضمن الشريان باستخدام الستيربتوكيناز.
B. تقويم نظم القلب.
C. الهيبارين الجهازي.
D. الإطعام الفموي الباكر من أجل تحريض تطاول الأمعاء.
E. إعادة التوعية للشريان المساريقي العلوي والشريان الزلاقي.

2.37 أي من التظاهرات السريرية التالية تعتبر الأكثر نموذجيةً للخناق المساريقي؟

A. الإسهال الذي يحدث بعد الوجبات الحاوية على الدهون، والإسهال الدهني والألم الشرسوفي وألم الظهر المزمنين.
B. الألم البطني اليومي بعد الوجبات والمرتبط بفقدان وزن حوالي 40 باوند.
C. الألم البطني الشرسوفي الناكس والمتقطع والذي يحدث بعد ساعة واحدة تقريباً من تناول الوجبات.
D. ألم الظهر والألم البطني المزمن والدائم، لمدة شهر واحد ونقص وزن 10 باوند.
E. الألم البطني الناكس المتقطع التالي للوجبات.

3.37 في أي قطعة من الأمعاء يكون ربط الشريان المساريقي السفلي أثناء إصلاح أم دم الأبهر أكثر احتمالاً لإحداث إقفار؟

A. الكولون المستعرض.
B. القسم السفلي من المستقيم.
C. الثنية الطحالية للكولون.
D. الكولون الأيمن.
E. الأمعاء الدقيقة القاصية.

4.37 امرأة بعمر 69 عاماً لديها صدمة قلبية المنشأ تالية لاحتشاء الجدار الأمامي للعضلة القلبية وتطور لديها ألم بطني منتشر. لوحظ بالفحص السريري أنّ الضغط الدموي 50/85 ملم ز، والنبض 90 ضربة/د، والبطن غير ممضة وبرودة في الأطراف مع تبقع جلد الطرفين السفليين. أي من التالي يعتبر التدبير الأفضل في هذا الوقت؟

A. تنظير بطن استكشافي.
B. تقطير الدوبيوتامين.
C. تصوير الأوعية المساريقية.
D. تقطير الهيبارين.
E. إعادة التوعية المساريقية.

الأجوبة:

1.37 **C.** من المحتمل أنّ هذا المريض لديه خثرة جدارية في الأذينة اليسرى، والتي أدت إلى إطلاق صمة إلى الشريان المساريقي العلوي مما أدى إلى تنخر الأمعاء. البدء بالهيبارين الوريدي أمر مهم لجعل الحالة مستقرة ومنع حدوث امتداد أكبر للخثرة. تتضمن الخطوات المهمة الأخرى المعالجة بالصادات الحيوية من أجل منع حدوث الخمج، وإجراء تصوير للقلب بالأمواج فوق الصوتية لتقييم وجود خثرة داخل القلب، ومن المحتمل إجراء تنظير بطن لأخذ نظرة ثانية من أجل تقييم عيوشية الأمعاء المتبقية. يستطب العلاج الحال للخثرة عند المرضى الذين لديهم انصمام في الشريان المساريقي العلوي مع ألم إقفاري بدون وجود دليل واضح على تنخر الأمعاء، وبالتالي فهو غير مستطب لدى هذا المريض. لا حاجة لإعادة التشكيل الشرياني المساريقي لدى المرضى الذين لديهم انصمام في الشريان المساريقي العلوي؛ لأنّ الانسداد الشرياني يكون عملية ثانوية حادة أكثر من كونه عملية انسدادية أولية مثل الإقفار المساريقي المزمن.

2.37 **B.** الخناق المساريقي يُحدِث أعراض بعد ازدياد العمل في السبيل المعدي المعوي كما هو الحال بعد الوجبات؛ ويتطور نقص الوزن لأنّ المريض يتعلم تجنُّب هذا الأمر. الخيار **A** يتماشي بشكل أكبر مع التهاب البنكرياس المزمن مع وجود قصور بنكرياس خارجي. الخيار **C** نموذجي أكثر لداء الطريق الصفراوي، والخيار **D** مرتبط بالخباثة البنكرياسية. الخيار **E** يمكن أن يحدث في سياق عدد متنوع من الحالات الانسدادية في السبيل المعدي المعوي.

3.37 **C.** الثنية الطحالية للكولون. يغذي الشريان المساريقي العلوي الأمعاء من القسم القاصي للعفج حتى منتصف الكولون المستعرض. يغذي الشريان المساريقي السفلي الكولون النازل حتى القسم العلوي من المستقيم. يتلقى القسم السفلي من المستقيم التروية الدموية من الشرايين الباسورية التي تنشأ من الشريان الحرقفي. مناطق تجمع المياه (water-shed) (مناطق بين تروية دموية محددة وهي تعتمد على تدفق الدم من الجريان الرادف) للسبيل المعدي المعوي تتضمن الثنية الطحالية للكولون والقسم القاصي من الكولون السيني/القسم العلوي من المستقيم.

4.37 **B.** تقطير الدوبيوتامين. إنّ حالة المريض المشـــروحة تظهر أنّ لديه حالة من انخفاض الجريان الجهازي بسبب ضعف نتاج البطين الأيسر، مما يؤدي إلى جريان دموي مساريقي وللطرفين السفليين غير كافٍ. إنّ الفحص السريري للمريض لا يقترح وجود تنخر صريح في الأمعاء في هذه المرحلة؛ ولذلك فإنّ تنظير البطن الاستكشافي غير مستطب. في الحقيقة حسب حالة المريض القلبية المعطاة فإنّ الاستكشاف غير الضروري للبطن يمكن أن يكون خطأً مميتاً. لأنّ المشكلة الحالية بسبب "قصور المضخة" أكثر من كونها عائدة لانسداد ميكانيكي في الشرايين وبالتالي فيجب توجيه العلاج نحو تحسين الوظائف القلبية.

درر سريرية:

- يعاني مريض الإقفار المساريقي المزمن في الغالبية العظمى من الحالات من فقدان وزن مهم وغير مفسر. وإذا لم يكن هناك نقص وزن فإنّه يجب الشك بالتشخيص.
- إنّ اللغط البطني يعتبر موجوداً غير نوعي بشكل كبير. وبالتالي فهو لا يدفع إلى التأكيد الجازم بوجود المرض أو غيابه.
- الإقفار المساريقي الحاد يعتبر حالة إسعافية جراحية.
- إنّ كشف الشريان المساريقي العلوي من أجل استئصال الصمة يتم إنجازه من خلال جذر مساريقا الأمعاء الدقيقة.

المراجع:

- *Lin PH, Kougias P, Bechara C, et al. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:701-775. Melzer AJ, Melo N, Balcom IV JH. Acute mesenteric ischemia. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2011:853-854. Wang GJ, Resnick AS. Management of chronic mesenteric ischemia. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2011:855-857.*

الحالة 38:

يخضع رجل بعمر 72 عاماً للتقييم من أجل معالجة أم دم أبهر بطني (AAA) تقيس 8 سم. التاريخ الطبي السابق للمريض مهمٌ من حيث وجود خنّاق غير مستقر والذي تمت معالجته من خلال رأب الأوعية للشريان الإكليلي ووضع دعامة وذلك منذ 8 أشهر. ومنذ ذلك الحين فإنّ المريض يبدو جيداً بدون وجود خناق. تتضمن المشاكل الطبية الأخرى لدى المريض ارتفاع التوتر الشرياني والنقرس. أدوية المريض هي الميتوبرولول والألوبورينول والأسبرين. مؤخراً، كان المريض نشيطاً ويمشي لمسافة ميل يومياً. لدى المريض قصة تدخين بمعدل 60 باكيت/سنة ولكنه أقلع عن التدخين منذ 8 أشهر، ويتناول الكحول في المناسبات الاجتماعية. أنكر المريض وجود أية زلة تنفسية ليلية أو أعراض رئوية. بالفحص السريري، بدا المريض ذا تغذية جيدة. والضغط الدموي لديه 82/138 ملم ز، ومعدل ضربات القلب 66 ضربة/د. لا يوجد توسع في الوريد الوداجي أو أصوات لغط في السباتي. الرئتان صافيتان بالجهتين وأصوات القلب طبيعية. توجد كتلة غير ممضة ونابضة في البطن. لا يلاحظ وجود زرقة أو وذمة في الأطراف. يكشف التقييم المخبري تعداد دم كامل طبيعي ومستويات طبيعية للشوارد. مستويات نتروجين البولة المصلية والكرياتينين المصلي كانت 1.4/40 ملغ/دل. كشف تحليل البول وجود بيلة بروتينية خفيفة. كشف تخطيط القلب الكهربائي (ECG) وجود نظم جيبي طبيعي وضخامة بطين أيسر. يؤكد تصوير الأوعية بالطبقي المحوري المحوسب (CT angiography) وجود أم دم أبهر بطني تحت كلوية وبالتالي فمن غير المستحسن تشريحياً إجراء الإصلاح داخل الوعائي.

- ما هي المخاطر المرتبطة بالمعالجة الجراحية لمشكلة المريض؟
- ما الذي يمكن فعله من أجل جعل حالة المريض مثالية؟

تقييم الخطر والوصول للحالة المثلى قبل العمل الجراحي:

ملخص: رجل بعمر 72 عاماً لديه أم دم أبهر بطني كبيرة وارتفاع توتر شرياني وداء شرياني إكليلي ونقرس وعدم كفاية كلوية مزمنة خفيفة. تبدو أم الدم لديه أنّها غير قابلة للإصلاح (amendable) من الناحية التشريحية عن طريق الإصلاح داخل الوعائي. باعتبار عوامل الخطر الطبية لدى المريض فإنّ الأمر يتطلب تقييم الخطورة والتقسيم إلى طبقات والسعي نحو جعل الحالة مثالية بشكل سابق لخضوعه للإصلاح المفتوح لأم دم الأبهر البطني.

- **عوامل الخطر الجراحية:** تتضمن الأخطار وجود أخطار الإجراء الاعتيادية والاختلاطات الرئوية والكلوية والقلبية بعد العمل الجراحي.
- **جعل حالة المريض مثالية:** يجب أن يتم تقييم كامل للخطر القلبي من أجل تعيين الحالة القلبية الحالية والتعرّف وتحديد مقدار أي خلل وظيفي نهائي للعضو مُسبَّب بارتفاع التوتر الشرياني والداء القلبي. إنّ جعل حالة المريض مثالية يمكن أن يتضمن العلاج الدوائي وإعادة التوعية الإكليلية والمراقبة الهيمودināميكية حول العمل الجراحي.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم المقاربة العامة لتقييم الخطر القلبي قبل العمل الجراحي.
2. تعلم مبادئ جعل الحالة مثالية بالنسبة للمشكلات الطبية لدى المرضى الجراحيين.

الاعتبارات:

إنّ الأهداف من التقييم قبل العمل الجراحي للمريض هي منع الاختلاطات حول العمل الجراحي، وتجنب التأخيرات غير الضرورية للمعالجة الجراحية، وتجنّب الأخطار غير الضرورية للمريض من إجراءات الفحص، وتطبيق خطط تدبير طويلة الأمد بالنسبة للمرضى الذين لديهم مشاكل طبية معالجة بشكل غير كافٍ. **إنّ الإصلاح المفتوح الانتخابي لأمهات الدم الأبهرية البطنية** ترتبط **بمعدل وفيات بعد العمل الجراحي 2% إلى 6%، مع وجود اختلاطات قلبية وكلوية تمثل الأسباب الأشيع للوفاة**. لدى هذا المريض قصة داء قلبي إكليلي وارتفاع توتر شرياني ودليل غير ملحوظ بشكل كبير (subtle) على وجود عدم كفاية كلوية مزمنة (بيلة بروتينية). إنّ تقييم الحالة القلبية والكلوية للمريض بشكل كامل قبل الجراحة يعتبر أمراً حيوياً. العامل الواعد في القصة أنّ أعراض المريض القلبية زالت منذ وضع الدعامة في الشريان الإكليلي. **إنّ خطر الوفاة القلبي حول العمل الجراحي أو الاحتشاء القلبي منخفض بشدة** عندما يجرى للمريض **إعادة توعية إكليلية كاملة جراحية خلال 5 سنوات أو يخضع لتوسيع الأوعية الإكليلية من 6 أشهر إلى 5 سنوات سابقة**، وإذا بقيت الحالة السريرية للمريض مستقرة **بدون أعراض ناكسة للإقفار**. يمكن ألّا يتطلب الأمر تقييماً قلبياً رسمياً أكثر في هذه الحالة.

بالنسبة لهذا المريض، فقد بدأ التقييم القلبي بقصة كاملة وفحص جسدي والتواصل المباشر مع طبيب القلبية للمريض أو طبيب الرعاية الأولية. تتضمن الأمور المهمة الأخرى كفاية ضبط ارتفاع التوتر الشرياني وتحديد مدى عدم الكفاية الكلوية. وإذا لم يكن ذلك مطلوباً سابقاً، فيمكن أن يكون جمع بول 24 ساعة لتحديد تصفية الكرياتينين، يمكن أن يكون مفيداً لأنّ مستوى كرياتينين المصل لدى مريض مسن قد لا يعكس بشكل دقيق وظائف التصفية الكلوية بسبب وجود كتلة عضلية أصغر. يكمن أن تكون هذه المعلومة مفيدة في فترة حول العمل الجراحي من أجل تعديل جرعات الأدوية. **إنّ ضبط ارتفاع التوتر الشرياني الانقباضي يقلل من الاختلاطات القلبية حول العمل الجراحي**، ويجب أن يتم إنجاز ذلك قبل أي جراحة انتخابية. اعتماداً على مشعر الخطر القلبي المنقّح (RCRI)، فإنّ هذا المريض لديه خطر قلبي معتدل بـ 3 نقاط (العمر، وداء الشريان الإكليلي، وجراحة كبرى). **تم تقليل الاختلاطات القلبية لدى المرضى الذين لديهم مخاطر قلبية معتدلة عند القيام بالحصار الكافي لـ β** خلال فترة حول العمل الجراحي؛ ولذلك، إذا لم يكن هذا المريض يأخذ حاصر β (ميتوبرولول)، فيجب أن يتم وصف إحدى حاصرات بيتا وأن يتم معايرتها لتؤثر قبل العمل الجراحي. يقترح دليل حديث أنّ مرضى الجراحة الوعائية عاليي الخطورة يمكن أن يستفيدوا أيضاً من الاستخدام قبل العمل الجراحي للستاتينات؛ ولذلك يجب إعطاء اعتبارات قوية للمعالجة حول العمل الجراحي بالستاتينات. تتضمن التحضيرات الإضافية خلال فترة حول العمل الجراحي الإماهة قبل العمل الجراحي لمنع انخفاض الضغط أثناء تحريض (induction) التخدير، ومراقبة ضغط الدم من خلال خط شرياني، ومراقبة حالة الحجم داخل الوعائي من خلال قياس الضغط الوريدي المركزي، ومن المحتمل إجراء مراقبة الحالة القلبية من خلال قثطرة الشريان الرئوي أو تخطيط صدى القلب (echocardiography) عبر المريء.

عموماً، المبدأ الموجه بالنسبة لغالبية المرضى غير العرضيين الذين لديهم مخاطر قلبية أو داء قلبي هو جعل الإمراضيات المرافقة الطبية مثالية والبدء بالوقاية الدوائية لدى المرضى الذين لديهم بروفايلات خطر عالٍ. عند وضع فحص إضافي أو تداخلات إضافية للمرضى حول العمل الجراحي في الاعتبار؛ فإنّه من الأساسي اعتبار نسبة خطر-فائدة للفحوص أو التداخلات.

المقاربة ل:

التقييم قبل العمل الجراحي للمرضى عاليي الخطورة:

التعاريف:

مشعر الخطر القلبي المنقّح (RCRI): تم ترتيب المرضى ضمن تصنيف 1-4 اعتماداً على **نظام تقييم من 6 نقاط** والذي يساعد في ترتيب الخطورة ضمن مجموعات بالنسبة للإمراضية القلبية حول العمل الجراحي لدى مرضى الجراحة الانتخابية. النقاط الست هي: (1) داء القلب الإقفاري، (2) قصور القلب الاحتقاني (CHF)، (3) داء وعائي دماغي، (4) جراحة عالية الخطر (بطنية، صدرية، وعائية، إجراءات تقويم عظمي كبرى)، (5) السكري المعتمد على الأنسولين، و(6) كرياتينين المصل أكثر من 2 ملغ/دل. **يبدو أن حصار β حول العمل**

الجراحي يقلل بشكل معتبر من الإمراضية القلبية لدى المرضى متوسطي إلى عاليي الخطورة الذين لديهم نقطتين أو أكثر (التصنيف III أو IV (الجدول 38-1).

الطلب الاستقلابي (MET): القياس الكيفي للمتطلبات الهوائية لنشاطات محددة. إنّ المخاطر القلبية حول العمل الجراحي والمخاطر على المدى البعيد تزداد بالنسبة للمرضى غير القادرين على الوصول إلى 4 متطلبات استقلابية خلال معظم حياتهم اليومية (مثل نشاطات الحياة اليومية مثل ارتداء الملابس والطبخ تتطلب MET 4-1؛ صعود مجموعة درجات والمشي بـ 6 ميل بالساعة وفرك الأرضية يتطلب MET 10-4).

وظيفة البطين الأيسر في الراحة: يتم تقييمها بشكل عام من خلال تخطيط صدى القلب. المريض الذي لديه كسر قذفي للبطين الأيسر (LVEF) أقل من 35% يكون لديه خطر مزداد بشكل معتبر لحدوث الاختلاطات القلبية حول العمل الجراحي؛ ومع ذلك فإنّ الكسر القذفي للبطين الأيسر الأكبر من 35% لا يستبعد بشكل موثوق تطور الاختلاطات القلبية.

تخطيط صدى القلب مع تحريض الجهد بالدوبيوتامين: اختبار محرّض تحت شروط مضبوطة يتضمن إعطاء جرعات عالية من الدوبيوتامين وريدياً لتقييم الحالة القلبية للمرضى غير القادرين على الخضوع لاختبار الجهد المحرّض بالتمرين. تكون نتائج الاختبار إيجابية عندما تتطور الأعراض لدى المريض و/أو تتطور شذوذات في حركية الجدار والتي تكشف من خلال تخطيط صدى القلب. مرضى الجراحة الوعائية مع نتائج اختبار إيجابية يكون لديهم خطر 7% إلى 23% لاحتشاء العضلة القلبية (MI) حول العمل الجراحي (معدل عالٍ للإيجابية الكاذبة/منخفض النوعية). اختبار تحريض الجهد بالدوبيوتامين مع نتائج سلبية يرتبط مع خطر بنسبة 0% إلى 7% لتطور احتشاء العضلة القلبية (MI) حول العمل الجراحي (معدل منخفض للسلبية الكاذبة/عالي الحساسية).

الجدول 38-1: مشعر الخطر القلبي المنقّح

النقاط	التصنيف	معدل الاختلاطات القلبية حول العمل الجراحي (%)
0	I	0.4
1	II	0.9
2	III	6.6
≥ 3	IV	11

المقاربة السريرية:

عندما يتم تحضير مريض لديه ظروف طبية مهمة لإجراء جراحة انتخابية، **فيجب تعيين الإمراضيات المرافقة لدى المريض بشكل واضح ومعالجتها خلال فترة حول العمل الجراحي**. وقد وجد أن تقييم الإمراضية المرافقة **مهم بشكل خاص** للمرضى الذين سيخضعون **لإجراءات الجراحة الوعائية**. إنّ الداء الوعائي المتقدم مرتبط بشكل متواتر بالداء السكري الموجود لفترة طويلة والتصلب العصيدي وارتفاع التوتر الشرياني، ويمكن أن تسبب هذه

العوامل ضرراً متعدداً في العضو النهائي وتقليلاً في الاحتياطي الفيزيولوجي للمريض. يتألف تقييم الخطر القلبي من ثمان خطوات مدرجة في الجدول 38-2. يمكن استخدام العديد من عوامل التنبؤ السريرية الكبرى والمتوسطة والصغرى لتحري المخاطر لدى المريض (الجدول 38-3). تعتبر كل من القصة السريرية **وأعراض المريض الحالية ومستوى النشاط الجسدي** مهمةً في تحديد الخطر لدى المريض. وبشكل ملحوظ لدى مرضى الجراحة الوعائية فإنّ **داء الشريان الإكليلي يمكن أن يكون صامتاً سريرياً بسبب النشاط المحدود و/أو الوجود المرافق للداء السكري**. المكون الرئيس الآخر في تقييم الخطر هو تقسيم الخطر القلبي إلى طبقات والمرتبط بالإجراء الجراحي المراد القيام به. يستخدم الجمع بين خطر لدى المريض وخطر الإجراء لتحديد فيما إذا كان الفحص الإضافي أو التداخل الدوائي أو التداخل الإكليلي أو المراقبة حول العمل الجراحي مستطباً.

يتراوح التقييم القلبي الإضافي من اختبارات غير غازية مثل مراقبة 24 ساعة بالهولتر وتخطيط صدى القلب واختبار الجهد المحرض بالتمرين واختبار الجهد المحرض دوائياً، وفحوصات غازية مثل القثطرة القلبية. عموماً، فإنّ المرضى الذين **لديهم مخاطر سريرية متوسطة** وسيخضعون لإجراءات متوسطة إلى عالية الخطورة يمكن أن يستفيدوا من **اختبار الجهد غير الغازي**.

الجدول 38-2: الاعتبارات في تقييم الخطر القلبي قبل العمل الجراحي	
الخطوة 1	ما هو مدى استعجالية الإجراء الجراحي؟ (إذا كان إسعافياً فيمكن أن يستطب جعل الحالة مثالية طبياً لفترة قصيرة والمراقبة حول العمل الجراحي.)
الخطوة 2	هل خضع المريض لإعادة توعية إكليلية خلال 5 سنوات السابقة، وإذا كان كذلك فهل زالت الأعراض؟ (إذا كان الجواب نعم يكون الخطر منخفضاً.)
الخطوة 3	هل خضع المريض لتقييم قلبي كافٍ خلال السنتين الماضيتين؟ (إذا كانت الإجابة بنعم والنتائج مبشرة فإنه من غير الضروري إعادة الدراسات.)
الخطوة 4	هل لدى المريض متلازمة إكليلية غير مستقرة أو عامل تنبؤ سريري كبير للخطر؟ (إذا كانت الإجابة بنعم فيجب تأجيل الإجراء الانتخابي حتى يكون بالإمكان معالجة هذه المشاكل.)
الخطوة 5	هل يوجد لدى المريض عامل تنبؤ متوسط للخطر؟ (إذا كانت الإجابة بنعم فإن اعتبار القدرة الوظيفية وخطر الإجراء يعتبر مهماً في التعرف على المرضى الذين يمكن أن يستفيدوا من الاختبارات غير الغازية الإضافية.
الخطوة 6	(a) مرضى ذوو خطر متوسط مع قدرة وظيفية معتدلة أو ممتازة بشكل عام سيخضعون لإجراءات متوسطة الخطورة مع إمراضية قلبية منخفضة. (b) الاختبارات غير الغازية الإضافية يمكن أن تفيد المرضى الذين لديهم قدرة وظيفية ضعيفة إلى معتدلة وسيخضعون لإجراءات عالية الخطورة.

الخطوة 7	مرضى ليس لديهم عوامل تنبؤ سريرية كبرى ولا متوسطة ولديهم قدرة وظيفية معتدلة إلى ممتازة (≤ MET 4) ويمكن أن يتحملوا جراحة غير قلبية؛ يتم إجراء الاختبارات غير الغازية الإضافية على أساس فردي.
الخطوة 8	(a) غالباً ما تعيّن نتائج الاختبار غير الغازي الحاجة إلى التداخل الإكليلي قبل العمل الجراحي أو الجراحة القلبية. (b) بشكل عام، يتم القبول بإجراء التداخل القلبي إذا كانت المراضة المرتبطة بهذه التداخلات أقل من تلك العائدة للجراحة المخطط لها. (c) إذا كانت مراضة التداخل القلبي قبل العمل الجراحي تزيد عن تلك العائدة للإجراءات الجراحية المخطط لها، فإنّه يستطب التداخل الإكليلي فقط إذا كان يحسن أيضاً بشكل مهم من الإنذار لدى المريض على المدى البعيد.

تمت الإشارة إلى دور إعادة التوعية الإكليلية الوقائية لمرضى الجراحة الوعائية عاليي الخطورة في تجربة مضبوطة معشاة، ولم تشر النتائج إلى وجود حسنات على المدى القريب أو البعيد لإعادة التوعية؛ بالإضافة إلى أنّ المرضى الذين خضعوا لإعادة التوعية الإكليلية كان لديهم تأخير مهم في تلقي المعالجات المزمع إجراؤها لهم.

الجدول 38-3: عوامل التنبؤ السريرية للخطر القلبي

عوامل التنبؤ السريرية الكبرى	عوامل التنبؤ السريرية المتوسطة	عوامل التنبؤ السريرية الصغرى
متلازمة إكليلية غير مستقرة	خناق صدري خفيف	التقدم بالعمر
قصور قلب احتقاني غير معاوض	احتشاء عضلة قلبية سابق	تخطيط كهربائية القلب غير طبيعي
اضطراب نظم مهم	قصور قلب احتقاني معاوض أو قصور قلب احتقاني سابق	نظم غير جيبي
داء صمامي شديد	الداء السكري	قدرة وظيفية منخفضة
		قصة سكتة
		ارتفاع توتر شرياني جهازي غير مضبوط

اعتماداً على نتائج التجارب السريرية المضبوطة المعشاة، فإنّ حصار β حول العمل الجراحي مفيد بشكل واضح في تقليل المراضة والوفيات القلبية حول العمل الجراحي في مجموعات مرضى الجراحة الوعائية الذين لديهم داء قلبي إقفاري قابل للتحريض. من المحتمل أن يسبب التطبيق المفرط لحصار β حول العمل الجراحي انخفاضاً في الضغط وإقفاراً دماغياً وزيادة الخطر للسكتات الإقفارية؛ ولذلك فإنّ المرضى الموضوعين على حاصرات β يحتاجون للتقييم والمراقبة بالنسبة لانخفاض التوتر الشرياني وبطء القلب المحرضَين بالمعالجة.

أسئلة للفهم:

38.1 رجل بعمر 63 عاماً يرغب لإجراء إصلاح انتخابي لفتق إربي غير عرضي لأنّه يتداخل مع أدائه للعبة الغولف. لديه قصة ارتفاع توتر شرياني مضبوط باستخدام مثبط الأنزيم المحول للأنجيوتنسين وعانى من احتشاء عضلة قلبية منذ 4 سنوات. خضع لإجراء مجازة شريان إكليلي منذ 4 سنوات وأصبح لا عرضياً منذ ذلك الحين. أيّ مما يلي يعتبر مناسباً أكثر بالنسبة للخطة قبل العمل الجراحي؟

A. مراجعة تاريخ المريض والفحص الجسدي وتخطيط كهربائية القلب والفحوص المخبرية الروتينية قبل الجراحة.

B. مراجعة تاريخ المريض والفحص الجسدي وتخطيط كهربائية القلب والفحوص المخبرية واختبار الجهد قبل الجراحة.

C. مراجعة تاريخ المريض والفحص الجسدي وتخطيط كهربائية القلب والفحوص المخبرية وتصوير الأوعية الإكليلية لتوثيق سالكية المجازة.

D. مراجعة تاريخ المريض والفحص السريري وتخطيط كهربائية القلب والفحوص المخبرية ومسح التهوية/التروية (V/Q) قبل الجراحة.

E. وفقاً لتاريخه القلبي المذكور، فإنّ المريض لديه مخاطر مانعة بالنسبة لتطور الاختلاطات القلبية حول العمل الجراحي. تعتبر الجراحة الانتخابية مضاد استطباب.

38.2 مريض بعمر 55 عاماً لديه قصة خناق غير مستقر جاء بألم بطني حاد. وجد لديه التهاب بريتوان منتشر وتسرع قلب وألم صدري. يظهر مخطط كهربائية القلب تغيرات إقفارية في المساري الأمامية. تظهر الصورة الشعاعية للصدر بوضعية الوقوف وجود استرواح بريتوان. اعتماداً على هذه الموجودات فقد تم الاشتباه بقرحة عفجية منثقبة. أيّ من التالي يعتبر العلاج المناسب بشكل أكبر؟

A. المعالجة بالصادات الحيوية وقثطرة قلبية فورية.

B. المعالجة بالصادات الحيوية والعناية غير الجراحية.

C. المعالجة بالصادات الحيوية، والمراقبة الغازية، والمعالجة العظمى للداء القلبي لديه، والجراحة عندما يستقر في 48 ساعة.

D. المعالجة بالصادات الحيوية والمراقبة الغازية والتداخل الجراحي الباكر.

E. يوجد لدى هذا المريض مخاطر قلبية كبيرة جداً؛ لذلك تعتبر الأدوية التي تبقيه مرتاحاً المقاربة الأنسب.

38.3 تم وضع الجراحة في الاعتبار لرجل بعمر 46 عاماً بالنسبة لفتق عرضي بشدة. لدى المريض ألم صدري متقطع وبسبب إصابة في الكاحل فهو غير قادر على إجراء اختبار الجهد المأمول. تم طلب تخطيط صدى القلب مع إعطاء الدوبيوتامين. أيّ مما يلي يعتبر الأكثر دقة لتخطيط صدى القلب مع إعطاء الدوبيوتامين؟

A. نوعي بشكل كبير في التعرّف على المرضى الذين ستتطور لديهم اختلاطات قلبية حول العمل الجراحي.

B. حساس بشكل كبير في التعرّف على المرضى الذين ستتطور لديهم اختلاطات حول العمل الجراحي.

C. عندما يكون إيجابياً فإنّه يتنبأ بشكل موثوق بحدوث الاختلاطات حول العمل الجراحي.

D. ذو استخدام محدود لدى المرضى مع خطر سريري معتدل ولديهم قدرة وظيفية سيئة وسيخضعون لإجراءات عالية الخطورة.

E. نادراً ما يستطب كأداة تقييم قبل العمل الجراحي.

38.4 أيّ من العبارات التالية فيما يتعلق بتقييم الخطر القلبي حول العمل الجراحي وتعديل الخطورة هي الأكثر دقة؟

A. إنّ إعادة توعية الشريان الإكليلي قبل العمل الجراحي مفيدة في منع حدوث الاختلاطات القلبية حول العمل الجراحي لدى المرضى الذين لديهم داء شرياني إكليلي "صامت".

B. إنّ استخدام حاصرات β أثناء فترة حول العمل الجراحي يجب أن يتم تطبيقه بالنسبة لكل مرضى الجراحة الانتخابية الأكبر من 60 عاماً.

C. تصوير الأوعية الإكليلية أداة تقييم يجب أن يتم تطبيقها بشكل حر للتعرّف على المرضى العرضيين الذين يمكن أن يكونوا على خطر لتطور الاختلاطات القلبية حول العمل الجراحي.

D. تقييم الخطر القلبي قبل العمل الجراحي يؤدي إلى إجراء أكثر لاختبارات غير ضرورية وضرر أكثر.

E. يجب أن يؤدي تقييم الخطر القلبي حول العمل الجراحي إلى تعديل الخطورة أثناء وبعد فترة حول العمل الجراحي.

38.5 رجل بعمر 66 عاماً لديه قصة فتق إربي أيسر عرضي قابل للرد ويخضع لتقييم من أجل إصلاح فتق انتخابي. لديه قصة ارتفاع توتر شرياني وارتفاع مستوى الكوليسترول الكلي مع نسبة LDL-LDH غير مفضلة (نسبة الليبوبروتين منخفض الكثافة إلى عالي الكثافة). أنكر المريض أي وجود لقصة ألم صدري أو ضيق نفس مرتبط بالجهد. الضغط الدموي للمريض في المكتب 90/150 ملم ز. أيّ من التالي يعتبر الخطوة القادمة الأفضل؟

A. تحويل المريض لاختبار الجهد المحرض بالتمرين.

B. وضع المريض على حاصر β لمدة أسبوع واحد قبل الجدول الزمني لإصلاح الفتق.

C. مناقشة المريض بما يخص فوائد تقليل الخطر القلبي على المدى البعيد والعمل مع طبيب الرعاية الأولية للمريض للمساعدة في تحسين عوامل الخطورة هذه.

D. وضع المريض على حاصر β لمدة أسبوع واحد ومن ثم وضع جدول زمني للمريض من أجل إصلاح الفتق الانتخابي تحت التخدير الموضعي.

E. تحويل المريض لإجراء تصوير الأوعية الإكليلية وإعادة التوعية كما هو مستطب.

الأجوبة:

1.38 **A**. إنّ تاريخ المريض والفحص الجسدي والفحوص المخبرية وتخطيط كهربائية القلب تعتبر تقييماً كافياً بالنسبة لهذا المريض الذي خضع لإعادة توعية جراحية للأوعية الإكليلية منذ 4 سنوات ولم يحدث لديه نكس للأعراض. لا تستطب الاختبارات الغازية بشدة لدى هذا المريض. يقترح تاريخ المريض والحالة الجسدية الحالية أنّ المريض مرشّح بشكل مناسب لإجراء عملية الفتق الانتخابية.

2.38 **D**. تعبر القرحة المنثقبة حالة إسعافية. تستطب الرعاية الداعمة الأولية والمراقبة الغازية والمعالجة الجراحية بالنسبة لهذا المريض الذي لديه خمج داخل البطن تطور لإقفار قلبي والذي من المحتمل أنّه تفاقم بالتهاب البريتوان الكيميائي والحدثية الإنتانية.

3.38 **B**. يملك تخطيط صدى القلب مع إعطاء الدوبيوتامين حساسية 93% إلى 100% في التعرّف على المرضى الذين لديهم داء شرياني إكليلي (أي أن النتائج السلبية الكاذبة نادرة)، ولكن يشاهد احتشاء العضلة القلبية حول العمل الجراحي فقط في 7% إلى 23% من المرضى الذين لديهم نتائج إيجابية لاختبار الجهد (نوعية منخفضة).

4.38 **E**. إنّ تقييم وتحضير المريض لجراحة انتخابية لا يوفر فقط فرصة لتقييم ملاءَمة الشخص للجراحة ولكن أيضاً فرصة للتعرّف على عوامل الخطورة التي يمكن أن تؤثر على طول عمر الشخص ونوعية حياته

التالية للعملية. وقد ظهر أنّ استخدام حاصر β حول العمل الجراحي يقلل من المراضة والوفيات القلبية عند الأفراد الذين لديهم مقياس RCR1 أكبر من 3، ويمكن أن يرتبط تطبيق هذه الاستراتيجية لدى المرضى الذين لديهم أخطار منخفضة بمراضة مرتفعة متعلقة بالتأثيرات الجانبية للدواء والتي يمكن أن تتضمن إقفاراً دماغياً. لا تستطب المتابعة الشديدة لداء الشريان الإكليلي الصامت قبل العمل الجراحي بالنسبة لمعظم المرضى، لأنّ إعادة التوعية الروتينية قبل العمل الجراحي للمرضى غير العرضيين لم تظهر أنّها تقلل المراضة والوفيات القلبية حول العمل الجراحي، أو أنها تحسّن من مدة عمر المرضى.

5.38 **C**. إنّ الاستشارة وتعديل عوامل الخطورة القلبية متضمنة ضبطاً مأمولاً أكثر لارتفاع التوتر الشرياني يعتبر مهماً بالنسبة لهذا المريض. إنّ الوضع قبل العمل الجراحي يعتبر فرصة كبيرة لإجراء مراجعة شاملة لعوامل الخطورة والبدء باستراتيجيات تقليل الخطر القلبي على المدى البعيد. يوجد دور صغير جداً لإعادة التوعية الإكليلية الوقائية، وخصوصاً لدى المرضى غير العرضيين مع وجود عوامل خطورة معالجة بشكل غير كافٍ.

درر سريرية:

- معظم عمليات سطح الجسم (مثل إصلاح فتق، جراحة الثدي) يمكن أن تتم بشكل آمن مع جهد فيزيولوجي أصغري للمرضى.
- ظهر أنّ حصار β حول العمل الجراحي يقلل المراضة القلبية لدى المرضى عاليي الخطورة؛ وبنفس الوقت، فقد ظهر أنّ هذا التداخل يسبب اختلاطات تتضمن بطء القلب وانخفاض الضغط وتوقف القلب؛ ولذلك يجب تطبيق هذه المعالجة للمرضى متوسطي إلى عاليي الخطورة.
- يكون الخطر القلبي حول العمل الجراحي منخفضاً عندما يكون المريض قد أجرى إعادة توعية إكليلية جراحية خلال 5 سنوات أو خضع لرأب الأوعية الإكليلية من 6 أشهر إلى 5 سنوات سابقة وليس لديهم أعراض إقفارية.
- لا يجب التغاضي عن فوائد الحصول على تاريخ كامل والفحص الجسدي وتعديل الأدوية قبل أي إجراءات انتخابية مخطط لها.

المراجع:

- *Brett AS. Coronary assessment before noncardiac surgery: current strategies are flawed. Circulation.*
- *2008; 117:3145-3151.*
- *Eagle KA, Berger PB, Calkins H, et al. ACC/AHA guideline update for perioperative cardiovascular*
- *evaluation for noncardiac surgery—executive summary: a report of the American College of*
- *Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Update*
- *the 1996 Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery). Circulation.*
- *2002;105:1257-1267.*
- *Poise Study Group. Effects of extended-release metoprolol succinate in patients undergoing noncardiac*
- *surgery (POISE trial): a randomized controlled trial. Lancet. 2008;371(9627):1839-1847.*
- *Schanzer A, Hevelone N, Owens CD, et al. Statins are independently associated with reduced*
- *mortality in patients undergoing infrainguinal bypass graft surgery for critical limb ischemia. J Vasc*
- *Surg. 2008;47:774-781.*

الحالة 39:

قدم رجل بعمر 45 عاماً بقصة شهرين من الألم البطني الشرسوفي. يصف الألم بأنه حارق ويقول إنه يحدث في الليل أو الصباح الباكر، وقد وجد المريض أن تناول الطعام يحسن من أعراضه بشكل عام. يذكر المريض أنه عانى من أعراض مشابهة بشكل متقطع خلال السنوات الماضية، وأن مضادات مستقبلات الهيستامين 2 (H_2 antagonist) المأخوذة دون وصفة دائماً ما شفت أعراضه. ينفي وجود نقص في الوزن أو إقياء أو تغوط زفتي، ولا توجد قصة عائلية لمشاكل طبية مهمة. يكشف فحص المريض السريري سلامة الرأس والعنق ولم يظهر فحصه القلبي الرئوي أية شذوذات. بطن المريض ليست منتفخة (متوسعة) وممضة قليلاً في الشرسوف ولا توجد أية كتل. وكشف الفحص المستقيمي وجود براز سلبي للدم الخفي. وأظهرت الدراسة المخبرية قيماً طبيعية لكل من تعداد الكريات البيض ومستويات الهيموغلوبين والهيماتوكريت وتعداد الصفيحات ومستويات الشوارد ومستوى أميلاز المصل واختبارات وظيفة الكبد.

- ما هي خطوتك التالية؟
- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- ما هي خيارات المعالجة؟

أجوبة الحالة 39:

داء القرحة الهضمية:

ملخص: رجل بعمر 45 عاماً لديه علامات وأعراض تتماشى مع داء القرحة الهضمية (PUD). عالج المريض نفسه بمضادات مستقبلات الهيستامين H_2 في الماضي بنجاح، لكن أعراضه لم تتحسن حالياً بالدواء.

- **الخطوة التالية:** إجراء تنظير مريء ومعدة وعفج تشخيصي (EGD endoscopy).
- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** PUD (داء القرحة الهضمية).
- **خيارات المعالجة:** يجب إجراء اختبار *للملتوية البوابية Helicobacter pyl*
- *ori* وإذا كانت النتائج إيجابية، يجب إعطاء معالجة لها. إذا كانت حالة *الملتوية البوابية* سلبية، فيجب إعطاء المعالجة الاعتيادية لداء القرحة الهضمية (ستُشرح لاحقاً).

التحليل:

الأهداف:

1. التعرف على الأنماط الخمسة للقرحة المعدية وتأثيراتها على الإمراضية والمعالجة.
2. القدرة على مناقشة العلاقة بين *الملتوية البوابية* وداء القرحة الهضمية PUD.
3. التعرف على آليات تأثير وفعالية الأدوية المستخدمة في معالجة داء القرحة الهضمية.
4. التعرف على استطبابات الجراحة في معالجة داء القرحة.

الاعتبارات:

تتضمن القصة رجلاً بعمر 45 عاماً لديه ألم شرسوفي "حارق" يتحسن بتناول الطعام. يقترح السيناريو تشخيص داء القرحة الهضمية المعند على التدبير الدوائي. على أية حال، دائماً عند مصادفة مريض كهذا، فإن الخطوة البدئية (الأولى) يجب أن تكون تقييم العمليات المرضية الأخرى (أي التهاب البنكرياس، الخباثة المعدية، المغص الصفراوي). في هذه الحالة، يُستطب التنظير الهضمي العلوي لتقييم داء القرحة، بالإضافة إلى المريء والمعدة والعفج. وعند وجود استطباب، يمكن أن يكون التصوير بالأمواج فوق الصوتية (US) والتصوير المقطعي المحوسب (CT) مفيدين في تحديد الآفة المرضية في البطن العلوية. عندما يتم تأكيد أن المريض يعاني بالفعل من داء القرحة الهضمية، يكون من المهم استجواب المريض لمعرفة إذا كان مطاوعاً مع العلاج الدوائي. فشل العلاج الدوائي المثالي قد يكون متأثراً بوجود *الملتوية البوابية*، أو مستويات الغاسترين العالية، أو محرض ضار كالأدوية المضادة للالتهاب اللاستيروئيدية (NSAIDs).

داء القرحة:

المقاربة السريرية:

رغم التقدم في مجال العلاج الدوائي لتثبيط إفراز الحمض واستئصال الملتوية البوابية *H pylori*، تبقى الجراحة مهمة في معالجة المرضى الذين يعانون من داء القرحة الهضمية PUD. إضافة إلى ذلك، لم يُنقِص تقديم أدوية مضادة للقرحة أكثر فعالية من الوفيات بسبب المضاعفات المتعلقة بداء القرحة الهضمية، والتي بقيت ثابتة أو ارتفعت قليلاً. وبالإضافة لذلك، ومع معدل النكس المرتفع للقرحات بعد إيقاف العلاج الدوائي، ظهر اهتمام متجدد بالعلاج الجراحي. لقد حدث تغيير في نوع الجراحة المجراة على مرضى داء القرحة الهضمية PUD في حقبة الملتوية البوابية. وعلى وجه التحديد، أصبح إجراء استئصالات المعدة حالياً أقل شيوعاً، وأصبحت **إجراءات قطع المبهم مع أو بدون نزح هي المفضلة. تتطلب المقاربة الجراحية لمرضى داء القرحة الهضمية PUD مقاربة متوازنة لمعالجة داء القرحة الهضمية مع تقليل الأعراض التالية للجراحة واضطراب الوظيفة الهضمية والمضاعفات.**

<u>الفيزيولوجيا المرضية لداء القرحة الهضمية PUD:</u>

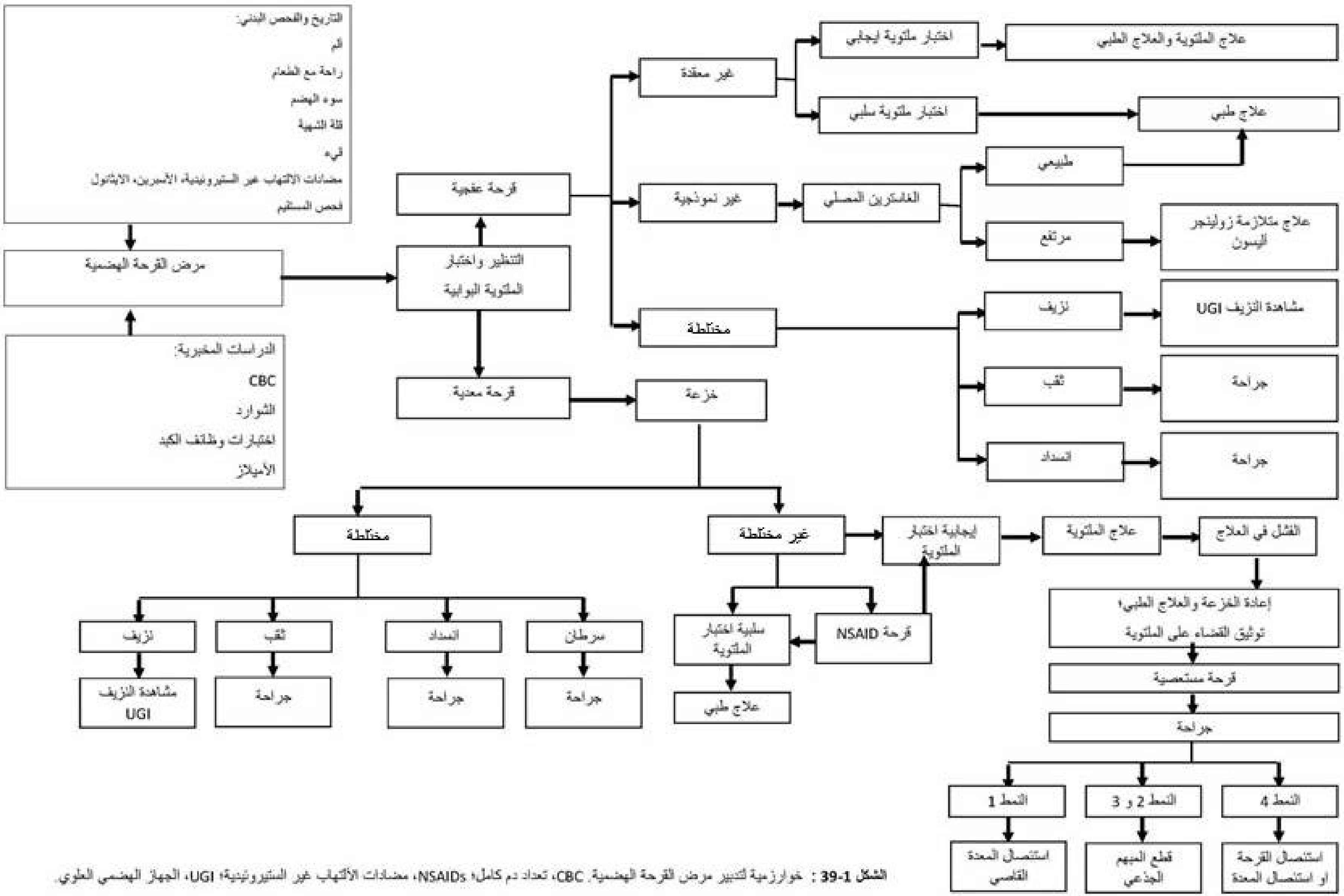
القرحة المعدية السليمة:

تزايد عدد الاستشفاءات والعمليات للمرضى الذين لديهم قرحات معدية سليمة قليلاً بسبب الاستخدام الأكبر وسوء استخدام مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية NSAIDs، خاصة لدى النساء. كما هو موضح في الجدول 39-1، هناك خمسة أنواع للقرحات المعدية. الأكثر شيوعاً، والذي يشكل 60% إلى 70% من هذه القرحات، هو النمط الأول Type I وهي القرحات المتوضعة على الانحناء الصغير عند الثلمة (incisura) أو في القسم الداني بالنسبة لها. ولا يُعتبر فرط إفراز الحمض عاملاً سببياً عادة، لكن الحمض يلعب دوراً مسهلاً في تطور القرحة ويسرع ترقيها عندما تحدث. تقترح الأدلة أيضاً أن للملتوية البوابية دوراً في إمراضية القرحة، على الرغم من أن الدور السببي لها ليس بنفس القوة كما هو في حالة القرحات العفجية. بشكل عام، لا يكون النزف شائعاً في هذه الحالة، رغم أن الاختراق مع أو بدون انثقاب هو أمر وارد الحدوث. تشكل قرحات النمط الثاني Type II حوالي 20% وتكون في نفس موقع آفات النمط الأول لكنها تترافق أيضاً بداء قرحة عفجية وإفراز مفرط للحمض. يُشاهد النزف والانسداد والانثقاب بشكل شائع في هذا النمط من القرحات المعدية. تتوضع قرحات النمط الثالث Type III ضمن مسافة 2 سم من البواب (أي قبل بوابية) وتترافق أيضاً بإفراز حمض زائد. أيضاً يكون النزف والانثقاب شائعين في هذا النمط من القرحات المعدية. نادراً ما تُصادف القرحات المعدية من النمط الرابع Type IV لكنها تتوضع ضمن مسافة 2 سم من الوصل المعدي المريئي وتترافق بنقص حمض كلور الماء، وتحمل خطر وفيات جراحي كبير، حيث يكون معظم مرضى قرحات النمط الرابع من كبار السن. النزف غير شائع في هذا النوع من القرحات، إلا أن الاختراق شائع. يمكن أن تحدث قرحات النمط الخامس Type V في أي مكان في المعدة وهي نتيجة مباشرة للتناول المزمن للأسبيرين أو مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية NSAIDs.

الجدول 39-1. أنواع القرحات المعدية.		
النمط	**الموقع**	**إفراز الحمض**
I	جسم المعدة، عادة الانحناء الصغير	منخفض
II	جسم المعدة، بالترافق مع قرحة عفجية	مرتفع
III	المنطقة قبل البوابية	مرتفع
IV	عالياً على الانحناء الصغير	منخفض
V	أي مكان من المعدة	مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية

القرحات العفجية:

عدد الاستشفاءات والعمليات الانتخابية لداء القرحة العفجية انخفض بشكل دراماتيكي خلال العقود الثلاثة الأخيرة. ومع ذلك يبدو أن عدد العمليات الطارئة في تزايد؛ أيضاً لأن عمر المرضى الذين يحتاجون للجراحة أصبح أكبر من ذي قبل، لذلك هناك ازدياد في معدل الأمراض حول الجراحة والوفيات. لداء القرحة العفجية عدة سببيات. أكثر الآليات المساهمة شيوعاً لداء القرحة الهضمية هي إفراز الحمض والبِبسين بالترافق مع خمج الملتوية البوابية أو تناول مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية. معدلات إفراز الحمض المعدي تكون عادة مرتفعة عند مرضى داء القرحة العفجية. هناك أدلة قوية على الارتباط بين خمج (غزو) الغار المعدي بالملتوية البوابية وداء القرحة العفجية، خاصة في القرحات التي تقاوِم أو تنكس بعد العلاج المضاد للإفراز القياسي. بالإضافة لذلك، يؤدي القضاء التام على العضية عند المرضى المخموجين بالملتوية البوابية إلى معدلات شفاء مرتفعة بشكل مذهل ومعدلات نكس منخفضة تبلغ حوالي 2%.



الشكل 39-1 : خوارزمية لتدبير مرض القرحة الهضمية. CBC، تعداد دم كامل؛ NSAIDs، مضادات الالتهاب غير الستيرويدية؛ UGI، الجهاز الهضمي العلوي.

معالجة داء القرحة الهضمية غير المختلط:

بعد مراجعة قصة المريض، وإجراء فحص سريري، ودراسات مخبرية روتينية، يتم إجراء تنظير عادة (الشكل 39-1). ينبغي إجراء اختبار للملتوية البوابية لأنها تكون موجودة في معظم مرضى القرحة المعدية (60%-90%)، وأولئك غير المخموجين يكونون عادة مستخدمين لمضادات الالتهاب اللاستيروئيدية. توجد الملتوية البوابية في أكثر من 90% من مرضى داء القرحة العفجية.

وتملك جميع الاختبارات المتوفرة حالياً لكشف الملتوية البوابية حساسية ونوعية جيدتين. تتضمن الاختبارات غير الباضعة الدراسة المصلية واختبار اليوريا بالنَفَس (Urea breath test). وتشمل الاختبارات الباضعة المفيدة مُقايسة اليورياز السريعة أو الدراسة النسيجية والزرع المترافقَين مع التنظير. لوضع تشخيص بدئي دون تنظير، فإن الاختبار المفضل (test of choice) هو الدراسة المصلية. أما بالتنظير، فإن كلاً من مقايسة اليورياز السريعة والفحص النسيجي يعد خياراً ممتازاً، رغم أن اختبار اليورياز السريع أقل تكلفة. إذا كان المريض إيجابياً للملتوية البوابية فيجب البدء بالمعالجة. **فشل استئصال الملتوية البوابية يؤدي إلى نكس سنوي يبلغ حوالي 58%، مقابل 2% عندما يتم استئصال الملتوية البوابية.** بشكل عام، أنظمة العلاج الثلاثي هي أكثر نجاحاً من العلاج الثنائي أو الأحادي لاستئصال الملتوية البوابية. هناك ثلاثة أنظمة ثلاثية واعدة متوافرة حالياً هي: OAC، OMC، وOAM (**O**: أوميبرازول أو مثبط آخر لمضخة بروتون [PPI]، **A**: أموكسيسيللين، **C**: كلاريثرومايسين، **M**: مترونيدازول). تُستخدم هذه الأدوية لمدة أسبوع إلى أسبوعين، وهي لا تحتوي على البِزموت (bismuth)، وتؤخذ مرتين يومياً. أما المرضى السلبيون بالنسبة للملتوية البوابية، فينبغي إعطاؤهم معالجة تقليدية بعامل مضاد للإفراز (مثبطات مضخة البروتون أو مضادات مستقبلات H_2).

الجدول 39-2. العلاج الدوائي لداء القرحة الهضمية	
العامل	**آلية التأثير**
مضادات الحموضة	تعدل حموضة المعدة وتنقص فعالية البِبسين
مضادات H_2	تحصر مستقبلات الهيستامين H_2 في الخلايا الجدارية
مثبطات مضخة البروتون	تثبط مضخة H^+-K^+-أدينوزين-ثلاثي فوسفاتاز
السكرالفات	تشكل معقدات مع البِبسين والأملاح الصفراوية وترتبط بالبروتينات في المخاطية
البروستاغلاندينات	تثبط إفراز الحمض، وتزيد من دفاع المخاطية الداخلي

يُظهر الجدول 39-2 العوامل المتوفرة للمعالجة الدوائية لقرحات المعدة بالإضافة لآلية تأثيرها. بشكل عام، يمكن للأدوية أن تشفي القرحات عن طريق معادلة الإفراز الحمضي أو استعادة الدفاعات المخاطية. ورغم أن كلا مضادات مستقبلات H_2 ومثبطات مضخة البروتون يثبطان إفراز الحمض، فإن مثبطات مضخة البروتون تحصر جميع أنواع إفراز الحمض بسبب تأثيرها المباشر على مضخة البروتون. وكنتيجة لذلك، فهي تسبب تثبيطاً مطولاً وأكثر فعالية لإفراز الحمض من حاصرات مستقبلات H_2.

يجب معالجة القرحة المعدية لمدة 8 إلى 12 أسبوعاً ثم تقييمها لملاحظة الشفاء. إذا لم تكن قد شفيت، يجب تكرار الخزعة لنفي الخباثة. أما إذا شفيت، فيجب أخذ علاج الصيانة بالاعتبار وذلك في حال لم يكن المريض يتناول مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية وليس لديه خمج مثبت بالملتوية البوابية.

في حالة استخدام مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية، يكون من الأفضل إيقاف هذه الأدوية أثناء معالجة القرحة إذا كان ذلك ممكناً. وما زال علاج القرحة يبدأ بعامل مضاد لإفراز الحمض، ويفضل أن يكون مثبطاً لمضخة البروتون. يجب أيضاً معالجة خمج الملتوية البوابية إذا كان موجوداً. أما بالنسبة للمرضى المعتمدين على مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية، فيجب التفكير بالعلاج المشترك مع الميزوبروستول، وهو مضاهئ (مماثل) للبروستاغلاندين، أو التبديل إلى مضاد التهاب لاستيروئيدي أكثر أماناً والذي يثبط انتقائياً النظير المرغوب من السيكلو أوكسجيناز (أي مثبط COX-2).

العلاج الجراحي:

في كل من داء القرحة المعدية والعفجية تُستطب الجراحة لمضاعفات داء القرحة الهضمية PUD. النزف الهضمي والانثقاب والألم المعند والانسداد جميعها استطبابات للتداخل الجراحي. يعتبَر داء القرحة **معنداً** إذا **استمر لأكثر من 3 أشهر رغم العلاج الدوائي المناسب والفعال،** أو إذا **نكست القرحة خلال سنة بعد الشفاء الأولي رغم علاج الصيانة،** أو إذا تميّز داء القرحة **بحلقات من الفعالية المطولة مع فترات هجوع قصيرة. يجب أن تخضع القرحات المعدية للخزعة** في فترة باكرة من عملية التقييم بسبب **خطر السرطانة**. لذلك بالنسبة للقرحات المعدية المعندة، يجب إجراء استئصال القرحة بشكل مقترن مع قطع المبهم المعدي القريب أو نوع ما من استئصال المعدة. بالنسبة للقرحات المعدية من النمط الأول type I في حالة التعنيد، فيُجرى عادة استئصال المعدة البعيد الانتخابي مع مفاغرة معدية عفجية (بيلروث I). ويجب أن تكون القرحة مشمولة بعينة الغار المستأصلة. بالنسبة للقرحات المعدية من النمط الثاني type II، يُجرى عادة استئصال الغار الذي يشمل القرحة بشكل مقترن مع قطع المبهم الجذعي لإنقاص إفراز الحمض بشكل إضافي وإزالة المخاطية المعدية التي تحمل خطراً للقرحة بالإضافة إلى القرحة نفسها. نوع إعادة البناء، مفاغرة معدية عفجية (بيلروث I) أو مفاغرة معدية صائميّة (بيلروث II)، يعتمد على شدة درجة التهاب العفج. يعتبر قطع المبهم الجذعي والمفاغرة المعدية الصائمية خياراً بديلاً، وقطع المبهم الجذعي وتصنيع البواب خياراً ثالثاً. بالنسبة للقرحات المعدية من النمط الثالث type III، عادة ما يتم إجراء قطع المبهم واستئصال الغار الذي يتضمن القرحة. كما ذكرنا سابقاً، من الصعب معالجة قرحات المعدة من النمط الرابع type IV، ويعتمد اختيار العملية على عدد من العوامل. وتشمل هذهِ حجم القرحة ودرجة الالتهاب المحيط بها، وكذلك بعد القرحة عن الوصل المعدي المريئي. **نادراً ما تتطلب قرحات المعدة من النمط الخامس type V جراحة،** وإذا لم يشفى هذا النوع من القرحة بسرعة بالعلاج الدوائي القياسي المذكور سابقاً، فيجب نفي وجود داء خبيث.

لمعالجة القرحات العفجية المنثقبة، عند عدم وجود قصة سابقة لقرحة أو إذا كان المريض إيجابياً للملتوية البوابية، قد يتم إجراء إغلاق برقعة ثربية متبوعاً بمعالجة للملتوية البوابية. إذا كان لدى المريض قصة كامنة لداء القرحة أو كان معروفاً بأنه سلبي للملتوية البوابية وكان مستقراً من الناحية الهيمودوناميكية عند وقت العملية، فيعد قطع

المبهم عالي الانتقائية خياراً آخر بالإضافة إلى إغلاق الانثقاب. أما لمعالجة القرحات المعدية المنثقبة، فيجب معالجة احتمالية الخباثة بالإضافة إلى احتمالية الخمج بالملتوية البوابية. بدلاً منذ ذلك، يمكن استئصال القرحة و/أو قطعها مع إصلاح أولي أو إعادة بناء بعملية بيلروث I أو II. بالنسبة للانسداد، يمكن معالجة المريض بإجراء استئصال الغار والمفاغرة المعدية العفجية، أما إذا كان التندب شديداً جداً بحيث يعيق إجراء مفاغرةٍ آمنة، فيجب إجراء مفاغرة معدية صائمية بشكل مقترن مع قطع المبهم الجذعي.

أسئلة للفهم:

39.1 امرأة بعمر 42 عام لديها ألم شرسوفي مترقي، والذي تحسن نوعاً ما بمثبط لمضخة البروتون. خضعت لتنظير علوي وتم تشخيص قرحة معدية. أي مما يلي يصف خاصية للقرحات المعدية بشكل أفضل؟

A. القرحات المعدية Type 1 لا تترافق عادة بزيادة إفراز الحمض.

B. القرحات المعدية Type 1 تتوضّع عادة في المنطقة قبل البوابية من المعدة.

C. القرحات المعدية Type 2 تترافق عادة مع داء مريئي.

D. القرحات المعدية Type 5 تترافق مع استخدام الستيروئيدات المزمن.

E. القرحات المعدية Type 3 لا تترافق بزيادة إنتاج الحمض.

39.2 سمسار بورصة عمره 35 عاماً يعاني من ألمٍ في منتصف البطن خلال اليوم، والذي يتحسن نوعاً ما بالوجبات ومضادات الحموضة. فحص المرارة بالأمواج فوق الصوتية كان سلبياً. خضع لتنظير هضمي علوي والذي كشف وجود قرحة عفجية. أي مما يلي يصف خواص داء القرحة العفجية بشكل أفضل؟

A. نادراً ما يترافق مع فرط إفراز للحمض.

B. هو داء ذو سببيات متعددة.

C. الاستئصال التام للملتوية البوابية صعب ويترافق مع حالات نكس متكررة.

D. الإنتان بالملتوية البوابية يحدث في فؤاد المعدة.

E. تؤهب القرحة العفجية المريض لخباثة لاحقة.

39.3 أي مما يلي صحيح فيما يتعلق بالعلاج الدوائي لداء القرحة الهضمية؟

A. تملك مثبطات مضخة البروتون ومضادات مستقبلات H_2 فعالية متساوية تقريباً في ضبط داء القرحة.

B. مركبات البروستاغلاندين مثل الميزوبروستول تُعزز شفاء القرحات المعدية عبر تثبيط مضخة البروتون، مُنقصة بذلك من إنتاج الحمض.

C. القرحات المحرضة بمضادات الالتهاب اللاستيروئيدية تترافق أحياناً بالملتوية البوابية وتحتاج لعلاج بالصادات الحيوية.
D. تترافق مستقبلات H_1 مع إفراز الحمض المعدي.
E. مرضى القرحات المحرضة بمضادات الالتهاب اللاستيروئيدية لا يتجيبون عادة للمعالجة الدوائية.

39.4 تم تشخيص قرحة عفجية عند رجل عمره 35 عام. سأل المريض عن استطبابات العلاج الجراحي مقابل المعالجة الدوائية. أي واحدة من الحالات التالية تستلزم العلاج الجراحي؟
A. تطور الداء السكري.
B. خمج الملتوية البوابية المستديم.
C. انسداد مخرج المعدة.
D. الحاجة لأخذ مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية.
E. النزف الهضمي الخفي.

39.5 أي مريض من المرضى التاليين يغلب أن يحتاج لتداخل جراحي لتدبير داء القرحة الهضمية؟
A. رجل عمره 44 عاماً لديه قرحة عفجية بقطر 1 سم، والتي تسبّب له ألماً منذ 3 أسابيع. والدراسة المصلية للملتوية البوابية إيجابية.
B. امرأة بعمر 68 عاماً تتناول مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية من أجل التهاب المفاصل التنكسي (Osteoarthritis) تطوّر لديها تغوط زفتي. بقيت المريضة مستقرة من الناحية الهيموديناميكية ووجِد بالتنظير أن لديها تقرحات سطحية بشكل منتشر على جسم المعدة.
C. رجل عمره 40 عاماً يعاني من ألم شرسوفي وإقياء بلون طحل القهوة. كشف تنظيره وجود قرحة صغيرة في غار المعدة وقرحة ثانية في البصلة العفجية. والدراسة المصلية للملتوية البوابية إيجابية.
D. رجل عمره 90 عاماً لديه قصور قلب احتقاني (CHF) غير معاوِض مع نزف هضمي فعال من قرحة عفجية مُشاهدة بالتنظير.
E. رجل عمره 57 عاماً لديه قصة قرحة معدية والتي تم أخذ خزعة منها منذ 4 أشهر وتبين أنها سليمة. تلقى معالجة للملتوية البوابية وتم وضعه على مثبط لمضخة البروتون واستمرت معاناته من الألم. تكرار التنظير يُظهِر قرحة معدية مستديمة تشمل الانحناء الصغير من المعدة قريباً من الغار.

الأجوبة:

39.1 **A**. قرحات المعدة Type 1 لا تترافق عادة بزيادة إفراز الحمض وتتوضع على الانحناء الصغير للمعدة. قرحات المعدة Type 3 هي قرحات قبل بوابية وتترافق بفرط حموضة. قرحات المعدة Type 5 تترافق عادة بالاستخدام المزمن لمضادات الالتهاب اللاستيروئيدية أو الأسبيرين.

39.2 **B**. لداء القرحة العفجية سببيات متعددة وتترافق بشكل شائع مع فرط إفراز الحمض. يؤدي العلاج المنقص للحموضة إلى معدل عال للشفاء، لكن استئصال الملتوية البوابية يساعد في المحافظة على شفاء القرحة طويل الأمد. لا يؤهب داء القرحة الهضمية المريض لتطور الخباثة.

39.3 **C**. من الوارد أن يكون لدى مرضى القرحات المحرضة بمضادات الالتهاب اللاستيروئيدية خمج بالملتوية البوابية أيضاً، وعندما يتم إثبات وجود الملتوية البوابية، يحتاج هؤلاء المرضى للعلاج بالصادات الحيوية لتعزيز الشفاء الكامل. بشكل عام، تملك مثبطات مضخة البروتون فعالية تفوق حاصرات مستقبلات H_2. القرحات الناجمة عن مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية تشفى عموماً بإيقاف مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية وإعطاء مضاهئات البروستاغلاندين.

39.4 **C**. انسداد مخرج المعدة الناجم عن قرحة عفجية مزمنة هو استطباب للعلاج الجراحي، كما هو الحال في عدم القدرة على نفي الخباثة، والأعراض المعندة، والنزف الظاهر الفعال، والانثقاب.

39.5 **E**. يعاني هذا الرجل من ألم مستمر وعدم شفاء لقرحته المعدية من النمط الأول، رغم أنه تلقى شوطاً علاجياً للملتوية البوابية، وهو موضوع على مثبط لمضخة البروتون (كصيانة). المريضين الموصوفين في الخيارين A وC لديهما قرحة عفجية وقرحة معدية من النمط 2، على التوالي، ولأن كلا المريضين إيجابيَّين للملتوية البوابية، فينبغي أن يستجيبا للمعالجة الدوائية التي تتضمّن استئصال الملتوية البوابيّة. المريض المذكور في الخيار B لديه قرحات معدية متعلقة باستخدام مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية، ويُفترض أن يستجيب لإيقاف مضاد الالتهاب اللاستيروئيدي والمعالجة بالميزوبروستول. المريض الموصوف في الخيار D لديه نزف فعال من قرحة عفجية، ولديه أيضاً قصور قلب احتقاني غير معاوِض، لذا فإن تدبير حالته يكون أفضل بالطرق غير الجراحية كالمعالجة التنظيرية والتصميم (Embolization).

درَر سريرية:

- يُساعد فهم ومعرفة أنواع القرحة المعدية في تحديد المشكلة وتوجيه العلاج الأكثر مناسبة.
- يتطلب منع نكس القرحة استئصال الملتوية البوابية وليس فقط معالجتها في حالات منتقاة.
- بشكل عام، يجب أخذ خزعة من القرحات المعدية لنفي الخباثة.
- القرحات المعدية من النمط الخامس Type 5 المتعلقة باستخدام الأسبيرين أو مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية، نادراً ما تتطلب الجراحة.
- استطبابات الجراحة في داء القرحة الهضمية هي الانسداد، والنزف، والانثقاب، والأعراض المعندة.

المراجع:

- *Dempsey DT. Stomach. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:889-948.*
- *Gaughan CB, Dempsey DT. Management of duodenal ulcer. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2011:68-73.*
- *Newman NA, Mufeed S, Makary MA. Benign gastric ulcer. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2011:63-68.*

الحالة 40:

كان رجل بعمر 23 عاماً سائقاً مثبّتاً (يضع حزام الأمان) لسيارة تعرّضت لحادث تصادم وجهاً لوجه مع شاحنة (قاطرة مقطورة) انحرفت وعبرت منصّف الطريق العام. وفقاً للمسعفين، تم العثور على الشخص الجالس في المقعد الأمامي لسيارة المريض ميتاً في مكان الحادث. تطلّب إخراج المريض حوالي 30 دقيقة. علاماته الحيوية في مكان الحادث كانت كالتالي: معدل النبض 110 ضربة/د، والضغط الدموي 60/90 مم ز، ومعدّل التنفس 14 نفس/د، ومقياس غلاسكو للسبات GCS 6. قام المسعفون بإجراء تنبيب رغامي، وفتح خط وريدي محيطي والبدء بالتهوية مع إعطاء سوائل وريدية أثناء النقل إلى مركز الرضوض. علاماته الحيوية عند الوصول إلى قسم الطوارئ هي: درجة الحرارة 36.2 درجة مئوية (97.2 فهرنهايت)، النبض 112 ضربة/د، الضغط الدموي 70/88 مم ز، معدل التنفس مع المساعدة 20 مرّة/د، ومقياس غلاسكو للسبات GCS 6 (الاستجابة الحركية 4 + الكلامية 1 بسبب التنبيب + العينية 1). يوجد ورم دموي في الجبهة، وتهتّكات وسحجات وجهية متعددة، وتشوه عظمي في الخد الأيسر. أصوات التنفس منخفضة على الجانب الأيسر، مع وجود فرقعات غازية في النسيج الرخو لجدار الصدر الأمامي الأيسر. البطن متوسعة، مع تناقص في الأصوات المعوية. الحوض العظمي مستقر عند الجس. يكشف فحص الأطراف عن وجود فخذ أيسر منتفخ وممضٍّ بشكل ملحوظ، مع تهتّك بطول 10 سم فوق الركبة اليسرى. النبض المحيطيّ موجودٌ في جميع الأطراف. لم يُلاحظ وجود أية حركات عفوية في الأطراف السفلية.

- ماذا ينبغي أن تكون الخطوات التالية في مُعالجة المريض؟
- ما هي الآليات الأكثر احتمالاً لإحداث الصورة السريرية الحالية للمريض؟

أجوبة الحالة 40:

الرضوض الكليلة (المتعددة):

ملخص: سائق بعمر 23 سنة مثبّت (يضع حزام الأمان) أُصيب بحادث تحطّم سيارة عالية السرعة. تظاهر بتسّرع قلب وانخفاض ضغط ومقياس غلاسكو للسبات GCS 6. يشير التقييم الأولي للمريض إلى الإصابات التالية: أذية رأس مغلقة واسترواح صدر أيسر وأذية محتملة داخل البطن وكسر الفخذ الأيسر. السبب الرئيسي لانخفاض الضغط غير محدد في هذا الوقت.

- **الخطوات التالية:** ينبغي وضع أنبوب صدر أيسر (أنبوب تفجير صدر أيسر) لعلاج استرواح الصدر الأيسر المشتبه والذي ينبغي أن يحسّن التنفس عند المريض وأن يوجّه للسبب المحتمل لعدم الاستقرار الهيموديناميكي.
- **الآليات المسؤولة:** الأسباب المحتملة لتسرع القلب وانخفاض الضغط وعدم الاستجابة عند هذا المريض تتضمن الصدمة النزفية واسترواح الصدر الضاغط الأيسر؛ والأسباب الأقل احتمالاً هي الصدمة العصبية وقصور القلب الأولي وأذية الرأس المغلقة الشديدة.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلّم الأولويات والمبادئ في معالجة مرضى الرضوض المتعددة بما فيها إصابة الصدر الكليلة والإصابة البطنية الكليلة وإصابة الرأس الكليلة والإصابة العظمية وأذية النخاع الشوكي.
2. تعلّم تمييز أسباب عدم الاستقرار الهيموديناميكي عند مريض الرضوض وتعلّم أساليب تشخيص هذه المشاكل.

الاعتبارات:

أُصيب رجل شاب في حادث تصادم سيارة وتظاهر بتسرع قلب انخفاض ضغط ومقياس غلاسكو GCS6 (راجع الجدول 1-12 لمقياس غلاسكو للسبات GCS)، مع شكّ سريري باسترواح صدر أيسر وكسر فخذ أيسر. من المهم مقاربة أي مريض بإصابات متعددة أو إمكانية وجود إصابات متعددة بشكل جهازي لضمان تحديد ومعالجة الإصابات الخطيرة في الوقت المناسب وضمن التسلسل الأفضل. **يبدأ التقييم بمعرفة تفاصيل التصادم من المريض أو الشهود العيانيين أو المسعفين لأخذ فكرة حول آليات الإصابة وشدّتها. مع مقياس غلاسكو بدئي GCS 6، ينبغي الشك بقوة بإصابة الرأس المغلقة الشديدة، وبالتالي التحكم بالطريق الهوائي المبكر ضروري للأكسجة والتهوية وتقليل تأثيرات إصابة الدماغ الثانوية.**

ينبغي أن يبدأ المسح الأولي بإعادة تقييم الطريق الهوائي للتأكّد من أنّ الأنبوب الرغامي قد تم تأمينه بالموضع الصحيح. وجود **فرقعات في جدار الصدر الأيسر وتناقص الأصوات التنفسية وانخفاض الضغط تشير بشكل عالي لاسترواح الصدر** أو استرواح صدر ضاغط محتمل؛ بالتالي **ينبغي وضع أنبوب تفجير في الصدر الأيسر قبل التأكد حتى** بواسطة تصوير الصدر الشعاعي أو بالأمواج فوق الصوتية. إذا بقي المريض غير مستقر هيموديناميكياً

بعد إدخال أنبوب الصدر فإن سبب انخفاض الضغط هو على الأرجح النزف. ينبغي توجيه العلاج حينها نحو استعادة الحجم داخل الوعائي وبشكل متزامن ينبغي القيام بمحاولات لتحديد مصدر ضياع الدم. من المهم معرفة أنّ وجود أسباب أخرى لانخفاض الضغط في سياق الرضوض الحادة أمر ممكن ولكنه أقل احتمالاً، وتتضمن هذه الأسباب عسر وظيفة القلب واندحاس القلب والصدمة العصبية. لأن هذه المسببات الأخرى للصدمة أقل شيوعاً بكثير من الصدمة النزفية، **ينبغي افتراض انخفاض الضغط عند مريض الرضوض المتعددة أنه ناتج عن النزف حتى يتم التمكن من استبعاد النزيف من كل المصادر المحتملة. تتضمن الأماكن المحتملة لضياع الدم بشكل كبير الضياع الخارجي والضياع نحو جوف الجنب وداخل البريتوان وخلف البريتوان والحوض والأنسجة الرخوة.**
عادة ما يكون مسح جسم المريض بحثاً عن الجروح المفتوحة والملابس من أجل الدم مفيداً في تحديد ضياع الدم الخارجي. تكون صورة الصدر الشعاعية أو أنابيب الصدر ثنائية الجانب التجريبية مفيدة في تحديد فقدان الدم في الحيز الجنبي. يمكن لصورة شعاعية للحوض أن تحدّد الكسور العظمية و/أو الخلع العظمي، والتي تكون السبب الرئيسي للضياع الدموي الحوضي خارج الصفاق.
يمكن تحديد النزف داخل البريتوان بسهولة باستخدام تصوير صدى البطن الموجّه الخاص بالرضوض Focused Abdominal Sonography for Trauma (FAST) أو غسيل البريتوان التشخيصي DPL المجراة أثناء المسح الثانوي للمرضى غير المستقرين. تنتج كسور العظام الطويلة الرئيسية عن انتقال كبير للطاقة الحركية وتترافق مع تحطم ونزف من الأنسجة الرخوة المحيطة؛ هذا النمط من النزف يتم تحديده بشكل عام بالفحص السريري والتصوير الشعاعي. يحدث فقدان الدم خلف البريتوان بدون كسر في الحوض بشكل نادر ويمكن تحديده بواسطة FAST. **إصابات الحبل الشوكي الرقبي أو الصدري العلوي يمكن أن تعطّل الوظائف الودية** وتؤدي إلى **صدمة عصبية.** تحدث غالبية إصابات الحبل الشوكي بوجود الكسور العظمية و/أو الخلوع؛ بالتالي يمكن استخدام صورة شعاعية بسيطة للعمود الفقري لاستبعاد هذه الأذيات. بشكل نادر، يمكن أن ينتج اعتلال وظيفة العضلة القلبية عن الإصابة الكليلة، والذي يتم التعرف عليه بشكل عام بالتصوير الصدوي أو ارتفاع ضغوط امتلاء البطين الأيمن المقاسة عبر القثاطر الوريدية المركزية أو قثاطر الشريان الرئوي. **عند المريض غير المستقر هيموديناميكياً، من المهم تحديد المشاكل المهددة للحياة في الوقت المناسب بدون الحاجة إلى نقل المريض إلى قسم الأشعة. بالتالي، لا يستطب استخدام تصوير CT في تقييم مرضى الرضوض غير المستقرين.**

المقاربة ل:

الرضوض المتعددة:

التعاريف:

تصوير صدى البطن الموجّه الخاص بالرضوض Focused Abdominal Sonography for Trauma (FAST): فحص صدوي سريع يُجرى أثناء المسح الثانوي. مستويات الرؤية الأربعة التي يتم فحصها هي تحت الناتئ الرهابي والربع العلوي الأيمن والأيسر والحوض. إجراء FAST ذو حساسية في كشف السائل داخل البريتوان والسائل المحيط بالقلب وهو الأكثر فائدة في التقييم السريع للمرضى غير المستقرين.

غسيل البريتوان التشخيصي Diagnostic Peritoneal Lavage (DPL): إجراء تشخيصي باضع يُجرى بجانب السرير أثناء المسح الثانوي للمرضى غير المستقرين. هذه الدراسة عالية الحساسية في كشف الدم داخل البريتوان. تُعرّف النتائج الإيجابية على أنها 10 مل من الدم العياني أو رشافة المحتوى المعوي أو كريات حمراء RBCs بتعداد أكثر من 100 ألف/مل أو كريات بيضاء WBCs بتعداد أكثر من 500/مل. القيود الأولية لـ DPL هي افتقاره للنوعية. عند المرضى المستقرين هيموديناميكياً، فتح البطن المُجرى على أساس إيجابية DPL مجهرياً يؤدي لفتح بطن غير علاجي في نسبة تصل لـ 30% من المرضى. في معظم سياقات الممارسة، حلّ FAST مكان DPL كإجراء تشخيصي مُختار لتقييم مرضى الرضوض المتعددة منخفضي الضغط.

تصوير CT البطن: وسيلة تشخيصية حساسة ونوعية لإصابات الأعضاء الصلدة والأذيات خلف البريتوان وسائل البريتوان في سياق الرض الكليل. بسبب الوقت اللازم لإتمام الإجراء والحاجة لنقل المرضى إلى بيئة غير مضبوطة، فإن تصوير CT يعتبر مضاد استطباب للمرضى غير المستقرين.

المقاربة السريرية:

يبدأ العلاج الأولي بمسح بدئي يتضمن تقييم وتحسين الطريق الهوائي A والتنفس B والدوران C ويُشار لذلك بشكل شائع بـ ABCs. يركز المسح الأولي على المشاكل الآنية المهددة للحياة، والتي ينبغي علاجها فوراً. حالما يتم الانتهاء من ABCs بشكل مُرضي، يتم القيام **بالمسح الثانوي** عن طريق **فحص شامل من الرأس وصولاً إلى إصبع القدم وجرد كل الأذيات الممكنة**. تُوضع أنابيب أنفية معدية وقثاطر بولية عند الحاجة. بعد إتمام المسح الأولي والثانوي، عندها يمكن تحديد الخطوة التالية في علاج المريض بشكل عام. إذا كان المريض مستقراً، يمكن إجراء دراسات شعاعية إضافية في جناح الأشعة كما يُستطب. من المهم أن تتذكر أنه **متما تطّور عند المريض أية تغير هام في الحالة السريرية، ينبغي البدء حالاً بإعادة تقييم شامل بواسطة ABCs**. بالنسبة للمرضى ذوي النزف القابل للتحديد والأذيات العصبية الجراحية والإصابات العظمية، ينبغي أن يتم التعامل مع النزف المستمر أولاً في حال تسببه بعدم استقرار هيموديناميكي. عمليات ضبط الضرر هي جراحات مختصرة لضبط النزف وقد تكون مفيدة للسماح بالتدبير في الوقت المناسب للأذيات الجراحية العصبية الشديدة. عموماً، علاج الإصابات العظمية غير المترافقة مع نزف هام يمكن تأخيره لما بعد فترة أولية من الاستقرار (<24-48 ساعة). **العديد من المرضى المستقرين هيموديناميكياً مع أذيات في الكلية والطحال والكبد وتدمي البريتوان يمكن تدبيرهم بنجاح لا جراحياً عبر المراقبة الدقيقة؛ بالتالي أسلوب المقاربة البدئي غير الجراحي يكون مناسباً.**

أسئلة للفهم:

40.1 شُوهد رجل بعمر 73 سنة بعد سقوطه من الدرج. وصل المريض على النقّالة مع طوق رقبي. معدل نبضه البدئي 70 ضربة/د، الضغط الدموي 80/160 مم ز، معدل التنفس 10 مرّة/د، ومقياس غلاسكو 6

GCS. لديه ورم دموي كبير في الفروة وحدقة يسرى متوسعة وغير متفاعلة وكدمة كبيرة على الخاصرة اليسرى. أي من التالي هو العلاج الأكثر مناسبة؟

A. تأمين قناع O_2 وجهي وسوائل وريدية، والحصول على صور CT للرأس والبطن، مع طلب استشارة جراحة عصبية.
B. إجراء تنبيب رغامي، وتأمين سوائل وريدية، والحصول على صور CT للبطن مع طلب استشارة جراحة عصبية.
C. إجراء تنبيب رغامي، وتأمين سوائل وريدية وإجراء فحص FAST، طلب استشارة جراحة عصبية، وإجراء قطع القحف لتخفيف الضغط بجانب السرير.
D. إجراء تنبيب رغامي، وطلب استشارة جراحة عصبية، ونقل المريض لغرفة العمليات من أجل قطع القحف المخفف للضغط.
E. إجراء تنبيب رغامي، وتأمين سوائل وريدية، وإجراء فحص FAST، والحصول على صور CT للرأس مع طلب استشارة جراحة عصبية.

40.2 خضع رجل بعمر 34 سنة، وهو مسافر وغير مثبّت (لا يضع حزام أمان)، لحادث سيارة ويعاني من كسر في الفخذ بالإضافة لرض بطن كليل. بعد استقرار المريض، طلب طبيب الإسعاف صورة CT للبطن. أي من العبارات التالية هي الأكثر دقة فيما يخص صورة CT البطن لمريض رض كليل؟

A. مكلفة ومستهلكة للوقت لذا ينبغي عدم استخدامها عند توفر FAST وDPL.
B. عالية الحساسية والنوعية لأذيات الأعضاء الصلدة ولكنها تفتقر للحساسية بخصوص إصابات الأحشاء المجوفة وخلف البريتوان.
C. عالية الحساسية والنوعية لأذيات الأعضاء الصلدة ولكنها تفتقر للحساسية بخصوص إصابات الأحشاء المجوفة.
D. عالية الحساسية والنوعية لأذيات الأعضاء الصلدة والدم داخل البريتوان ومفيدة لكلّ من المرضى منخفضي الضغط والمستقرين.
E. لا يستطب CT عندما لا يمتلك المريض أية شذوذات في الفحص الفيزيائي البطني.

40.3 كان رجل غير مثبّت (لا يضع حزام أمان) بعمر 40 سنة سائقاً لسيارة اصطدمت بشجرة عندما انحرفت سيارته عن الطريق. تم إحضاره إلى قسم الإسعاف، وبعد تقييمه وإنعاشه الأوليين، وُجد لديه عدّة تهتّكات سطحية في الفروة، وورم دموي تحت الجافية أيسر بدون انحراف مترافق على الخط الناصف مع مقياس غلاسكو للسبات GCS 14، 60% استرواح صدر أيسر وكسور في الشظية والظنبوب الأيسرين والمترافقين مع ضعف النبض القدمي. أي من التالي هو التسلسل الأنسب لأولويات إصابات هذا المريض؟

A. أذية دماغية، استرواح صدر، إصابات الطرف السفلي، وتهتكات وجهية.

B. استرواح صدر، إصابات الطرف السفلي، تهتكات وجهية، وأذية دماغية.
C. استرواح صدر، إصابات الطرف السفلي، أذيات دماغية، وتهتكات وجهية.
D. أذية دماغية، إصابات الطرف السفلي، استرواح صدر، وتهتكات وجهية.
E. استرواح صدر، أذية دماغية، إصابات الطرف السفلي، تهتكات وجهية.

40.4 أُحضر رجل بعمر 32 سنة إلى مركز الإسعاف بعد اصطدامه بغصن شجرة كبير حيث انكسر الغصن من الشجرة وصدم المريض على جانب رأسه وصدره الأيمن. أُحضر إلى مركز الإسعاف مع ورم دموي كبير في فروة الجداري الأيمن، تشوّه خد أيمن، وتشوه جدار صدر أيمن مترافق مع انخفاض أصوات تنفسية يمنى. معدل النبض عند المريض 110 ضربة/د، وضغطه الدموي 60/110 ممز، ومعدل التنفس 30 نفس/د، ومقياس غلاسكو للسبات GCS 13. أي من التالي هو الخطوة التالية الأنسب؟
A. تنبيب رغامي
B. وضع أنبوب صدر أيمن
C. صورة CT للدماغ
D. FAST
E. إصلاح تهتكات الفروة

40.5 أي من العوامل التالية هي الأكثر احتمالية بأن تساهم في الإساءة للنتيجة عند مريض ورم دموي تحت الجافية أيسر مع مقياس غلاسكو للسبات GCS 9؟
A. ضغط دموي 50/70 ممز مسجل لمدة عشر دقائق تقريباً قبل الوصول للمشفى
B. ورم دموي فوق الجافية
C. كسر جمجمة منخمص
D. كسر حوض
E. 10% استرواح صدر أيسر

الأجوبة:

40.1 **E**. عند مريض مستقر هيموديناميكياً مع علامات إصابة رأس مغلقة شديدة مع تأثير كتلي في نصف الدماغ الأيسر مثبت بالحدقة اليسرى المتوسعة وغير المتفاعلة، تدبير الطريق الهوائي الفوري مع التهوية المضبوطة هي أمر أساسي لتقليل أذية الدماغ الثانوية. صورة CT للرأس ضرورية لمساعدة جراح الأعصاب في تحديد المشكلة لكي يتم إجراء التداخل الجراحي المطلوب. شق القحف الأعمى غير مستطب إطلاقاً.

40.2 **C**. تصوير CT للبطن دقيق جداً في تحديد إصابات الأعضاء الصلدة وخلف البريتوان، ولكنه يفتقر للحساسية بالنسبة لإصابات الأحشاء المجوفة. لحسن الحظ، أذيات الأحشاء المجوفة غير اعتيادية بعد الرض الكليل وتحدث فقط في 1% إلى 5% من الحالات. الفحص البطني الفيزيائي يفتقر للحساسية أو النوعية لتحديد الأذيات الكليلة داخل البطن.

40.3 **E**. أولوية العلاج لمرضى الإصابات المتعددة ينبغي دائماً أن تأخذ بالحسبان الإصابات المهددة للحياة وذلك قبل الإصابات التي يمكن أن تقلل من جودة الحياة والغير مهددة للحياة. عند هذا المريض، يجب أن يتم التعامل مع استرواح الصدر كجزء من ABCs. الورم الدموي تحت الجافية يحتمل أن يكون مهدداً للحياة، ولكن مع مقياس غلاسكو البدئي GCS 14 فإنه من غير المحتمل أن يشكل خطراً على حياته في هذا الوقت. كسور الطرف السفلي هي جادة وقد تؤثر على تروية طرفه السفلي، ولكن هذا لا يحمل أي خطر على حياته. بشكل مشابه، إصلاح تهتكات الوجه يمتلك الأولوية الدنيا من بين كل إصابات المريض.

40.4 **B**. وضع أنبوب صدر أيمن هو التداخل البدئي الأكثر أهمية عند هذا المريض مع تشوه جدار الصدر وتناقص الأصوات التنفسية. التنبيب الرغامي لا يبدو ضرورياً في هذا الوقت عند هذا الشخص مع احتمال وجود كسر وجهي ولكن طريق هوائي مقبول.

40.5 **A**. انخفاض الضغط لوحده يترافق مع زيادة بنسبة 30% إلى 60% بالوفيات المترافقة مع أذية الدماغ، وذلك نتيجة الأذية الدماغية الثانوية التي تحدث كنتيجة تناقص التروية الدماغية. 10% استرواح صدر قد لا يسبب نقص الأكسجة وبالتالي قد لا يساهم بالأذية الدماغية الثانوية.

درَر سريرية:

- الطريق الهوائي والتنفس والدوران ينبغي إعادة تقييمها متما حصل تدهور سريري عند مريض الرضوض.
- الحصول على وصف مفصّل للحادثة الرضية يساعد في تحديد آليات الأذية وتوجيه عملية التقييم.
- نادراً ما تكون إصابة الرأس المغلقة سبباً لعدم الاستقرار الهيموديناميكي عند مريض الرضوض؛ بالتالي، ينبغي توجيه التقييم نحو تحديد مصدر النزف.
- قيم مقياس غلاسكو للسبات GCS المنخفضة عند مريض مصاب بصدمة عميقة قد تنتج عن عدم كفاية تروية الدماغ، والتسلسل المعتاد للمقاربة ينبغي عدم تغييره.

:المراجع

- *Committee on Trauma of the American College of Surgeons. Initial assessment and management. In: Advanced Trauma Life Support Program for Doctors. 7th ed. Chicago, IL: Committee on Trauma of the American College of Surgeons; 2004.*
- *Cothren CC, Biffl WL, Moore EE. Trauma. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Mathews JB, Pollock RE, Eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY:McGraw-Hill; 2010:135-195.*
- McSwain NE. Initial assessment and resuscitation of trauma patients: a practical, efficient, and evidencebased medicine approach. In: Cameron JL, ed. *Current Surgical Therapy.* 9th ed. Philadelphia, PA:Mosby Elsevier; 2008:930-936.

الحالة41 :

امرأة بعمر 44 سنة، بإجراء صورة صدر للتقدم لوظيفة، وجد كتلة بالمنصف الأمامي نفت المريضة وجود أي أعراض صدرية أو هضمية كما أنها لا تعاني من أي مشاكل صحية.بالفحص السريري تبين وجود تدلي أجفان معتدل ثنائي الجانب مع عدم وجود كتلة رقبية كما تبين بالفحص عدم وجود علامات قلبية رئوية ملحوظة أو ضخامة عقد لمفية. أبدى الفحص العصبي سلامة في الحس في حين أظهر فحص المقوية العضلية ضعف في جميع الأطراف مع حركة متكررة عكس المقاومة repetitivemotion against resistance كشف التصوير الطبقي للصدر، وجود كتلة صلبة واضحة الحدود بقياس 4.5 سم في المنصف الأمامي.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- ما هو العلاج الأفضل؟

أجوبة الحالة 41 :

الوهن العضلي الوخيم والورم التوتي:

الملخص: امرأة بعمر 44عام لديها كتلة 4.5 سم في المنصف الأمامي للصدر و الأعراض توحي إلى وهن عضلي وخيم (Myasthenia Gravis) MG.

- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** ورم تيموما مكتشف مصادفة و وهن عضلي وخيم درجة IIA .
- **العلاج الأفضل:** الاستئصال التام لورم التيموس.

التحليل:

الأهداف:

1. معرفة الألية الامراضية و التدبير العلاجي للوهن العضلي الوخيم.
2. تعلم قواعد استئصال التيموس في معالجة الوهن العضلي الوخيم MG مع أو بدون وجود ورم بالغدة الصعترية.
3. تعلم استراتيجيات تشخيص كتلة في المنصف الأمامي.

الاعتبارات:

إن **الوهن العضلي الوخيم MG**: هو اضطراب في الوصل العصبي العضلي الناتج عن أذية المناعة الذاتية لمستقبلات النيكوتين الكولينيرجية . **تشمل الأعراض ضعف عضلي يتفاقم بالتمرين ويتحسن بعد الراحة.** الأعراض الأخرى تشمل تدلي جفون ثنائي الجانب، شفع (ازدواجية رؤية)، رتّة (عسرة لفظ)، عسرة بلع، وصعوبة تنفس. الوهن العضلي الوخيم MGتتوضح بالسوابق و الفحص الفيزيائي و **يثبت التشخيص بواسطة اختبار الاستفزاز (اختبار الأيدروفينوم-تينسيلون).** تصنيف الأوزيرمان Osserman classfication هو الأكثر استخداماً لتقييم شدة المرض كما في (الجدول41 -1). التدبير العلاجي لل MG يختلف اعتماداً على استجابة المريض بما فيها استجابته لأدوية مضادات الكولين، السكريات القشرية (البريدنيزون) وكابحات المناعة (الآزوثيوبرين - سيكلوفوسامايد). التدهور الحاد أو الهجمات تعالج بالأدوية و تنقية البلازما Plasmapheresis ، و **ينبغي تجنب استئصال التيموس بالهجمة الحادة.**

الورم التوتي أكثر أورام المنصف شيوعاً ويعتبر من الخباثات الحدية بسبب القابلية للغزو الموضعي والانتشار الجهازي. الوهن العضلي الوخيم MGهو اضطراب مناعي و الذي يمكن أن يحدث مع ورم

توتي. الوهن العضلي الوخيم MGيترافق في (30-50) % من المرضى مع ورم توتي، بينما 15% من مرضى الوهن العضلي لديهم ورم توتي. تحديد مرحلة الورم التوتي عبر التشريح المرضي يعتمد على التقييم عند الإستئصال الجراحي والتقييم المجهري (الجدول41 -2).

الجدول 41-1 درجات شدة مرض الوهن العضلي الوخيم حسب تصنيف أوزيرمان Osserman_classification	
الكلاسيكي	الأعراض
I	مشاركة بصرية فقط (شفع، تدلي جفون).
II	ضعف عضلات معمم دون ضعف عضلات التنفس.
IIB	مظاهر بصلّية أكثر من IIA.
III	بداية سريعة وتقدم بصلّي وضعف معمم متضمنة ضعف العضلات التنفسية.
IV	ضعف معمم شديد، أعراض تدريجية للوهن العضلي.
V	ضمور عضلي يتطلب تهوية صناعية.

الجدول 41.2. المرحلة و تطور الورم التيموسي.			
المرحلة	الوصف	المعالجة	الإنذار بعد5 سنوات (%)
I	مغلفة تماماً، لا غزو	استئصال جراحي	أكثر من 90%
II	الغزو العياني للدهون أو غشاء الجنب أو الغزو المجهري عبر كبسولة.	استئصال جراحي جذري	80%
III	الغزو العياني للمجاورات: التامور، الأوعية الكبيرة، الرئة، أو نقائل داخل الصدر	استئصال جراحي جذري و/أو معالجة شعاعية.	60-65%
IV	نقائل خارج الصدر	معالجة كيميائية، معالجة شعاعية	20-30%

أخذ عينة للتشخيص لكتل المنصف الأمامي المشتبهة بورم التيموس إذا أشارت الدراسات الشعاعية إلى كتلة محددة جيداً داخل التيموس عادة غير ضرورية. قد تكون الخزعة النسيجية لكتل المنصف الأمامي مفيدة للمرضى الذين ليس لديهم تشخيص واضح وفي مرضى الكتل المنصفية الأمامية الكبيرة المسببة لغزو المجاورات ولأولئك المرضى المشتبه لديهم ليمفوما أو ورم الخلايا الإنتاشية الجنسية. **العلاج البدئي للورم التوتي هو الاستئصال الجراحي عبر فتح القص الناصف**. الاستئصال التام للتوتة يتضمن إزالة كل التوتة، الدهون التأمورية، والورم التوتي قطعة واحدة.إذا وجد غزو عياني لورم التيموس للمجاورات يمكن أن يضحى بهم (التامور، الرئة، عصب حجابي واحد ليس كليهما، الأوعية الكبيرة) اعتماداً على أن الانذار الأفضل هو بالاستئصال التام.العلاجات المساعدة تستخدم حسب الاستئصال.

مقاربة ل:

الوهن العضلي الوخيم والورم التوتي:

تعاريف:

الوهن العضلي الوخيم MG: هو اضطراب المناعة الذاتية الغير مألوفة للأعصاب المحيطية بوجود أجسام مضادة لمستقبلات الاستيل كولين النيكوتينية بعد المشبك عند الوصل العضلي العصبي. نتائج انخفاض عدد مستقبلات ACh هو التناقص التدريجي لقوة العضلات بالجهد العضلي وتحسن القوة العضلية بعد فترة من الراحة.عضلات العين تميل للتأثر.

الورم التوتي Thymoma: هو أكثر أورام الغدة التوتية شيوعاً، يتوضع في المنصف الأمامي .معظمها حميدة، بالرغم من أنها قد تكون خبيثة. تستطيع الأورام أن تسبب اضطرابات في المناعة الذاتية مثلMG ، عدم تنسج الكريات الحمراء، أو نقص غاماغلوبين الدم. حوالي 40% من أورام التيموس بالمرحلة الأولىI ، و25% بالمرحلة ثانيةII ، و25% بالمرحلة الثالثةIII ، وحوالي 10% بالمرحلة الرابعة VI.

المقاربة السريرية:

نتائج الجراحة:

في ال5 سنوات بعد الاستئصال الجراحي؛ 25% إلى 30% من المرضى يظهر لديهم شفاء تام منMG ؛ 35% إلى 60% لديهم تحسن في الأعراض مع انخفاض متطلباتهم الدوائية؛ 20% لا يظهرون تحسن؛ و10% إلى 15% تتفاقم أعراضهم.

تقييم وعلاج كتلة المنصف الأمامي:

ينقسم المنصف إلى ثلاثة أقسام: الأمامي (العلوي)، المتوسط، والخلفي. الأورام العصبية تشكل 20% وتتوضع عادة في المنصف الخلفي،و هي الأكثر شيوعًا بأورام المنصف ، تليها ورم التيموس (15-20)% في المنصف الأمامي. حوالي 25% إلى 40% من كتل المنصف خبيثة.

تقييم كتلة المنصف الأمامي يبدأ دائمًا بمراجعة السوابق المرضية، الفحص الفيزيائي، والتصوير الشعاعي للصدر التي تظهر كتلة المنصف. ينبغي إعطاء اهتمام خاص لتحديد الأعراض والموجودات المشيرة لمرض بالدرق والكشف عن وجود ضخامة منتشرة للعقد اللمفية مما يشير لاحتمال سرطان الغدد اللمفاوية. يساعد التصوير المقطعي المحوسب للصدر غالبًا في تحديد دقيق لموقع الورم، غزو البنى المجاورة، إصابة العقد اللمفية، ونقائل داخل أو خارج الصدر. عندما يشتبه في أورام الخلايا الإنتاشية الجنسية (أورام منوية أو غير منوية)، ينبغي معايرة الواسمات الورمية ألفا فيتو بروتين و HCG(انظر الجدول 41-3 للحصول على ملخص لتوصيات العلاج).

استطبابات الخزعة:

غالباً ما يحال مرضى كتل المنصف للتشخيص النسيجي، ولكن من النادر أن يكون الرشف بالإبرة (FNA)مفيداً. لم يحسم الجدل حول ضرورة اجراء الخزعة لورم توتي محدد قبل الاستئصال، حيث يمكن اجراء الاستئصال مباشرة لمعظم اورام المنصف الأمامي. إذا تم الاشتباه بسرطان الغدد اللمفاوية، ورم الخلايا الإنناشية الجنسية، أو ورم توتي مرحلة ثالثة III أو رابعة VI يستطب اجراء خزعة مفتوحة بفت المنصف الأمامي أو يجرى تنظير الصدر بمساعدة الفيديو VAT لتوجيه العلاج المناسب.

الجدول 3.41. تقييم وعلاج كتل المنصف الأمامي		
الورم	**التشخيص**	**العلاج**
الورم التيموسي	استئصال جراحي	استئصال جراحي، إمكانية العلاج الشعاعي والكيميائي.
الورم اللمفاوي	فتح منصفي، تنظير صدر إذا خزعات FNA غير مشخصة	علاج كيميائي أو شعاعي، حسب نوع الخلايا.
ورم الخلايا الإنتاشية الجنسية **الورم المسخي** **الورم المنوي** **الورم المنوي خارج الخصيوي** **ورم جارات الدرق الغدي**	استئصال جراحي. فحص سريري. فحص سريري، إيجابية إختبار بيتا HCG، وألفا فيتوبروتين AFP. فرط نشاط جارات الدرق، CT scan، مسح بالنظائر المشعة sestamibi.	استئصال جراحي. علاج شعاعي. علاج كيميائي. استئصال جراحي.
الغدة الدرقية هاجرة	CT scan.	استئصال جراحي حسب الأعراض.
الورم الشحمي، الورم الوعائي، كيسات التيموس	CT scan، MRI.	استئصال جراحي حسب الأعراض، أو لاستبعاد الخباثة.

أسئلة للفهم:

من السؤال 41.1 إلى 41.3، اختر أحد الإجابات التالية (A-C) الجواب الأنسب لاضطرابات المنصف:

A. أمامي

B. متوسط

C. خلفي

41.1 الأورام العصبية .

41.2 أورام التيموس.

41.3 الأورام المسخية.

41.4 باعتماد أي مما يلي يتم تحديد مرحلة ورم التيموس في المقام الأول؟

A. التقييم الجراحي.
B. اختبارات المناعة الذاتية.
C. التقييم بالمرنان MRI.
D. التقييم بالتصوير الطبقي CT Scan.
E. التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني PET .

41.5 طالب في الطب يبلغ من العمر25 عامًا يقرأ فصلًا عن الوهن العضلي الوخيم و تذكر أن جدته كانت تعاني من هذا الاضطراب. تم استئصال التايموس لديها. أي العبارات التالية أدق فيما يتعلق بـ استئصال التيموس وMG؟

A. يُشار إلى استئصال التايموس لجميع مرضىMG .
B. تستخدم مضادات الكولينستيراز لمعالجة MG .
C. استئصال التوتة هو الأكثر فاعلية لمعالجة MG بوجود هجمة حادة.
D. الوقاية من MG عبر استئصال التيموس لمريض مشتبه أنه لديه ورم تايموس 3سم.
E. الـ MG دائماً مرتبط بوجود ورم تايموس.

41.6 في أي من المرضى التاليين، يستطب اجراء خزعة موجهة بالتصوير الطبقي لكتلة بالمنصف؟

A. رجل يبلغ من العمر 35عامًا مصابًا بفيروس نقص المناعة البشرية HIV متطور بشكل كبيرة، كتلة منصف غير محددة والتي تبدو أنها تلتصق بأوعية المنصف.
B. رجل يبلغ من العمر 47 عامًا مع تضخم العقد اللمفاوية العنقية، العقد اللمفاوية الإبطية، العقد اللمفاوية المنصفية.
C. رجل يبلغ من العمر 28عامًا لديه كتلة في الخصية اليسرى وارتفاع عيار ألفا فيتو بروتين المصلي، وكتلة كبيرة غير محددة في المنصف الأمامي.

D. امرأة تبلغ من العمر 55 عامًا مع كتلة الغدة الدرقية التي كانت تنمو على مدار السنوات الـ 15الماضية تشكو من أعراض الانضغاط عند الاستلقاء. هناك أيضا دليل على انحراف القصبة الهوائية في المنصف العلوي كنتيجة لوجود الكتلة مما أدى لتمدد المنصف.

E. امرأة تبلغ من العمر 23عاماً مع سرطان الغدة الدرقية مثبت بالخزعة مع تضخم عقد لمفية في القسم الجانبي الأيمن والمركز من الرقبة.

الأجوبة:

41.1 **C.** عادة ما تكون الأورام العصبية موجودة في المنصف الخلفي.

41.2 **C.** عادة ما تكون أورام التيموس موجودة في المنصف الأمامي.

41.3 **A.** عادة ما تكون الأورام الإنتاشية (كالمسخية) موجودة في المنصف الأمامي.

41.4 **A.** يعتمد تحديد مرحلة الورم التيموسي على التشريح المرضي و الخصائص النسيجية للورم، و فيما يتعلق بمحفظة الورم وانتشاره والبُنى المجاورة، مهم لتحديد درجة الورم.

41.5 **B.** ال MGهو مرض مناعي يصيب مستقبلات النيكوتين الكوليرجية، و مضادات الكولينستراز شكل من أشكال العلاج .يشير إستئصال التيموس إلى مجموعة من المرضى ال MG الذين أُصيبوا أيضاً بالورم التيموسي، وأساس إستئصال التيموس عند هؤلاء المرضى هو إزالة الورم التيموسي الكامن المؤهب للتحول الخبيث .تزداد احتمالية المضاعفات بعد الجراحة بشكل مفاجىء عند إجراء إستئصال التيموس عند المرضى الغير معالجين بشكل كافٍ خلال هجمة الوهن العضلي الحادة.

41.6 **A.** رجل يبلغ من العمر 35 عامًا مصابًا بفيروس نقص المناعة البشرية HIV متطور بشكل كبيرة، كتلة منصف غير محددة، يمكن أن يكون ورم لمفاوي الذي يتطلب تشخيص قبل بدء العلاج الكيماوي لكن ليس من الضروري الإستفادة من الإستئصال الجراحي؛ على الرغم من أن الخزعة عبر الجلد قد لا تكون مؤكدة للتشخيص فتستحق المحاولة.على الأرجح يوصف المريض في الإجابة (B) أن لديه ورم لمفاوي ولديه أماكن أخرى من حيث يمكن إجراء خزعات نسيجية حيث تكون أقل غزواً.على الأرجح يوصف المريض في الإجابة (C) أن لديه ورم خصيوي غير منوي وقد يكون إثبات التشخيص باستئصال الخصية الجذري.
يُشار إلى الإستئصال الجراحي لتخفيف الأعراض، و لا تغير الخزعة خطة العلاج .

على الأرجح توصف المريضة في الإجابة (E) أن لديها سرطان خُليمي في الغدة الدرقية مع نقائل لمفاوية عنقية مركزية ويمنى؛ من الضروري إخضاعها إلى إستئصال الدرق الكُلي و تشريح وظيفي للرقبة؛ وبالتالي خزعة العقدة اللمفاوية العنقية ليست بالضرورية.

دُرر سريرية:

- غالبًا ما تتطلب كتل المنصف الأمامية استئصالًا جراحياً للتشخيص وللعلاج.
- يتم تحديد مرحلة الورم التيموسي بالفحص العياني أثناء الإستئصال الجراحي.
- يمكن معرفة الإنذار للورم التيموسي عند تحديد المرحلة بشكل صحيح وبالإستئصال الكامل المحدد.

المراجع:

- *Cheng AM, Wood DE. Mediastinal masses. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy .10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:677-681 .*
- *Sussman M. Primary tumors of the thymus. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy .10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:682-683 .*
- *Varghese TK Jr, Lau CL. The mediastinum. In: Townsend CM Jr, Beauchamp RD, Evers BM, eds. Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2008:1677-1697*

الحالة 42:

عُرضت علينا تقارير عن شاب يبلغ من العمر 20عاماً أن يعاني من إحساس ثِقل في منطقة كيس الصفن لمدة شهرين. كل يوم يهرول عدة أميال ولا يرفع الأثقال. لا يتذكر أنّه تعرض للرض لمنطقة الصفن وليس له شكايات بولية. محافظ على صحتّه، غير مدخن. عند فحصه سريرياً، ضغطه الدموي (70/110ملمز) ومعدل نبضات القلب (80نبضة/دقيقة) طبيعيان. نتائج الفحص القلبي الرئوي طبيعي . لا يوجد إيلام ظهري. لا يوجد إيلام بطني ولا يوجد كتل بطنية. كشف فحص الأعضاء التناسلية الخارجية عن كتلة غير مؤلمة 2 سم في الخصية اليمنى، والكتلة غير شفافة للضوء. لم يبدي فحص المستقيم أي موجودات غير طبيعية

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- ما هو العلاج الأفضل؟

أجوبة الحالة 42 :

سرطان الخصية:

الملخص :لُوحظ لدى شاب يبلغ من العمر 20 عاماً أن يعاني من إحساس ثِقل في منطقة كيس الصفن لمدة شهرين .كل يوم يهرول عدة أميال و لا يرفع الأثقال. لا يتذكر أنّه تعرض للرض لمنطقة الصفن وليس له شكايات بولية. لُوحظ أن الكتلة ذات 2سم في الخصية اليمنى، اختبار الشفوفية سلبي، غير مؤلمة. لم يبدي فحص المستقيم أي موجودات غير طبيعية.

- **التشخيص الأكثر إحتمالاً:** سرطان الخصية.
- **العلاج الأفضل:** جراحياً (استئصال خصية جذري) مع معالجة كيميائية محتملة.

التحليل:

الأهداف:

1. أعلم أن كتلة بالصفن غير مؤلمة و اختبار الشفوفية سلبي عند رجل أصغر من 40 سنة تعتبر سرطان خصية حتى يثبت العكس.
2. أفهم أن المعرفة بالتشخيص المرضي الصحيح و نوع (أنواع) الخلايا هام و حاسم لتوجيه العلاج.
3. أعلم أن سرطان الخصية قابل للشفاء و لكن من المهم أيضاً التزام المريض ببروتوكولات العلاج و المراقبة.

الاعتبارات:

سرطان الخصية هو أكثر الأورام الخبيثة شيوعًا عند الرجال بين 15عامًا و35عام، بنسبة حدوث 3-5 لكل 100ألف رجل. هو أكثر شيوعا في العرق الأبيض من العرق الأسود، بالتالي ملف هذا المريض الأكثر نموذجية **العرض الأكثر شيوعاً للكتلة الصفنية أنّها غير مؤلمة**، إلا أن المراجع ذكرت أنه يمكن أن يؤدي حدوث رضح بسيط إلى ظهور كتلة صفن فينتبه لها المريض. بالإضافة لذلك، التشخيص السريري الغير صحيح مثل دوالي الخصية، القيلة المنوية، القيلة المائية، التهاب البربخ، أو التواء الخصية قد تزيد من تأخير التقييم المناسب والمعالجة. ويوصى بالفحص الذاتي المنتظم للصفن ولكن نادراً ما يُقام به؛ و**الإحراج غالباً يؤخر مراجعة الطبيب.**

الخطوة التالية لهذا المريض هي الفحص الكامل في وقت القدوم للبحث عن النقائل. يوجد العديد من واسمات الورم للعديد من الخلايا، أهمها بيتا HCG وألفا فيتوبروتين.(AFP). أفضل علاج سيكون هو استئصال الخصية الجذري. بشكل عام، أورام الخصية **تُقسم حسب أنواع الخلايا** إلى **(ورم خلايا منتشة منوي، ورم الخلايا الإنتاشية الجنسية الغير منوي)**. تعتمد بروتوكولات العلاج على التشخيص الدقيق لنوع (أنواع) الخلايا داخل الورم. غالبًا ما يقوم أخصائي علم الأمراض الماهر بمراجعة العديد من الشرائح من العينة الجراحية، باستخدام الملونات الخاصة عند الضرورة للوصول إلى التشخيص.

المقاربة ل:

كتلة خصيوية:

تعاريف:

استئصال الخصية الجذري: عملية جراحية عبر شق إربي يتم فوق الحبل المنوي الموصول مع الخصية. تشمل العينة الجراحية الخصية والبربخ والحبل المنوي بمستوى الحلقة الاربية الباطنة. يجب الحذر من جرح الصفن أثناء الجراحة.

تجريف العقد اللمفاوية خلف البريتوان: عمل جراحي لإزالة الغدد اللمفاوية التي تصرف اليها الخصية. **غالباً ما يتقدم سرطان الخصية عبر الطريق اللمفي للخصية. النزح اللمفاوي الخصيوي** يتم خلال الحبل المنوي على مسار الشريان الخصيوي إلى خلف الصفاق حيث تصب في العقد حول الوريد الأجوف والشريان الأبهر.

ورم الخلايا المنتشة الجنسيّة: 90% من سرطانات الخصية آتية من الظهارة الإنتاشية (عناصر تشكل الحيوانات المنوية) في الخصية. تتضمن الأنواع الفرعية **السرطان المشيمي، السرطان الجنيني، ورم منوي، الأورام الماسخة، وورم الكيس المحي.** ال 10 % الباقية من أورام الخصية تتكون مما يعرف بأورام اللحمة للغدد التناسلية، الأورام الثانوية في الخصية كالأورام اللمفاوية وأورام النقائل.

المقاربة السريرية:

عندما يراجعنا رجل شكايته الرئيسية كتلة بالخصية، ينبغي إجراء فحص مفصل للأعضاء التناسلية، و**تحديد خواص الكتلة، مؤلمة أو غير مؤلمة، قاسية أو لينة، اختبار الشفوفية ايجابي أم سلبي.** جس **العقد اللمفاوية،** وفحص ثديي الذكر، ومسح عام استقصائي للعلامات والأعراض ليس فقط المتعلقة بالجهاز البولي التناسلي ومن المهم أيضا إجراء الاستقصاءات المناسبة لأجهزة **الغدد الصم والجهاز العصبي.**

يجب إجراء **استئصال الخصية الجذري (الإربي)** عندما يتم تأكيد **آفة صلبة** داخل كيس الصفن. **الأمواج فوق الصوتية للصفن مفيدة** لاتخاذ هذا القرار. الاختبارات ما قبل الجراحة ينبغي أن تشمل أيضا واسمات الأورام مثل بيتا HCG **وألفا فيتوبروتين(AFP) ،** والتي ترتفع في **(80-85) % من المرضى الذين يعانون من أورام الخلايا الإنتاشية الغير منوية.** يتم أيضًا معايرة اللاكتات ديهيدروجيناز الحامضيةLDH_ في المصل بشكل روتيني في المرضى الذين يعانون من سرطان الخصية المشتبه به؛ على الرغم من أن ارتفاع LDH لا يساعد في تحديد نوع الورم، فإن الارتفاعات غير الطبيعية ل LDH المصل ترتبط في الغالب بحجم الورم وقد تفيد في التنبؤ بالإنذار. يجب الحصول على **تصوير شعاعي للصدر أو CT للصدر** قبل الجراحة لاستبعاد النقائل التي قد تؤثر على طريقة التخدير.

بمجرد التأكيد على تشخيص سرطان الخصية، ينبغي إجراء المزيد من التقييم للنقائل بإجراء تصوير_طبقي CTللبطن والصدر. تعتمد القرارات العلاجية أولاً على تشخيص دقيق لنوع (أنواع) الخلايا داخل الورم. **غالبًا**

ما يكون هناك أكثر من نوع من الخلايا، لهذا جاء مصطلح "ورم الخلية الإنتاشية الجنسية المختلطة". تتضمن العوامل الأخرى الهامة التي تحدد القرارات العلاجية هي مدى تقدم الورم (مرحلة الورم)، عوامل الخطر (الخصائص المعروفة لنوع الورم أو مدى تقدمه والذي غالباً مرتبط مع عدوانية الورم)، ومطاوعة المريض.

بالرغم من أن سرطان الخصية لعب دورًا في إحدى قصص النجاح الطبي الحديثة، حيث يمكن استخدام المصطلحين "شفاء و "سرطان" بصراحة في نفس الجملة، إنه يهاجم الرجال في الوقت الذي يكونون فيه بصحة جيدة ولم يعتادوا للحاجة إلى التقييمات الطبية والتدخلات. **الامتثال للأنظمة العلاجية العدوانية كالعلاج الكيميائي والعلاج الإشعاعي و/أو الجراحة هي مفتاح الحل لتجنب انتكاس الورم والكشف عن تطور المرض في أسرع وقت ممكن.**

يُعالج **الورم المنوي الصرف** بالدرجة الأولى بشكل مختلف عن غيره من أورام الخلايا الإنتاشية الغير منوية بسبب **الحساسية الممتازة للعلاج الإشعاعي وتستجيب للعلاج الكيميائي** عندما يكون الورم كبير الحجم ومتقدم. بعد العلاج الكيميائي يُستأصل الورم المتبقي جراحياً، وغالبًا ما يتم استئصال الغدد اللمفاوية خلف الصفاق. بعد العلاج الناجح للورم الخصية، المرضى يحتاجون إلى مراقبة مدى الحياة للخصية المتبقية لأن اصابتها بالتسرطن أكبر بمرات عديدة.

أسئلة للفهم:

1.42 يتم تقييم مراهق يبلغ من العمر 16عامًا من قبل طبيب الأطفال من أجل شذوذات البلوغ. يصف الطبيب خطر الإصابة بالأورام الخبيثة في الغدد التناسلية. أي مما يلي على الأرجح يرتبط بسرطان الخصية؟

A. خلل تكوين الغدد التناسلية XY.
B. الحساسية الاندروجين.
C. متلازمة تيرنر.
D. متلازمة نونان.
E. رضوض الخصية.

2.42 الفحص البدني لشاب مصاب بسرطان الخصية أثناء روتين زيارة المراقبة نكشف عن كتلة صلبة

أعلى الترقوة اليسرى. أي مما يلي هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟

A. التصلب الكيميائي في الوريد تحت الترقوة.
B. انتقالات لسرطان الخصية.
C. سرطان بدئي ثاني من الرأس والرقبة.
D. كسر المرضي في الترقوة.

E. جدرة درق ناجمة عن علاج سرطان الخصية.

3.42 تم العثور على رجل يبلغ من العمر 28 عامًا لديه كتلة من الخصية اليمنى ، والتي يُعتقد أنها خبيثة. أي مما يلي يصف الخصوبة بشكل أفضل للمريض قبل علاج سرطان الخصية؟

A. أقل من الطبيعي في المتوسط.
B. نفس الشيء مثل أقرانه.
C. فوق المتوسط.
D. أسوأ بكثير من المتوسط.
E. غير معروف.

4.42 لوحظ أن الرجل البالغ من العمر 22 عامًا لديه كتلة صفن غير مؤلمة. مستوى AFP مرتفع. أي من العبارات التالية هي الأكثر دقة فيما يتعلق بـ دور مقدار ألفا فيتا البروتين في المصل، في سرطان الخصية؟

A. الارتفاع الملحوظ في الرجل مع كتلة الخصية يشير بشكل عام إلى سرطان الخصية المنوي.
B. يمكن استخدام مستويات المصل لتحديد الاستجابة للعلاج.
C. تطور عوامل العلاج الكيميائي الفعال قد حدت من الحاجة لتقييم مستويات ألفا فيتا بروتين.
D. مستويات المصل AFP لا تتغير بعد استئصال الخصية الجذري في مريض مصاب بسرطان لا منوي بطول 4 سم من الخصية اليسرى.
E. يشير ارتفاع AFP + LDH إلى وجود أورام الخلايا المنتشة.

5.42 أي مما يلي بيان دقيق بخصوص ورم الخصية المنوي؟

A. الخصوبة بعد العلاج ممتازة بشكل عام.
B. لا يستطب ابداً استئصال الخصية.
C. الألم هو التظاهر الأكثر شيوعاً.
D. الخزعة أفضل ما تكون عن طريق خزعة الإبرة المخروطية تحت التهدئة.
E. الأورام المنوية حساسة للعلاج الإشعاعي.

الأجوبة:

1.42 **A.** تميل الغدد التناسلية الذكرية داخل البطن مع الكروموسومات Y إلى أن تصبح خبيثة. في حالة عدم حساسية الأندروجين، يكون المريض هو النمط الوراثي 46 XY، لكن مستقبلات الأندروجين التالفة لا تسمح للأعضاء التناسلية الخارجية بأخذ الشكل الذكوري. على الرغم من أن كلا من الحساسية الأندروجينية وخلل التنسج الغدد التناسلية XY لها ميل إلى أن تصبح خبيثة، فإن خلل تكون الغدد التناسلية الغير الوظيفية لديها خطر أكبر.

2.42 **B.** إن عقدة فيرشو مجسدة في هذا السؤال السريري. هذا الاكتشاف البدني يشير إلى ورم نقيلي داخل العقدة الليمفاوية. إن العقدة اللمفاوية فوق الترقوة هي نذير بمرض أكثر شمولية وقد تكون الاكتشاف السريري الوحيد للنقائل خلف الصفاق الأكثر شمولاً. جس هذه المنطقة جزء أساسي من الفحوصات الأولية وفحوصات المتابعة للرجال مع سرطان الخصية بسبب الميول للانتقالات اللمفاوية للمرض. الأورام الخبيثة الثانوية ممكنة بشكل خاص عند التعامل مع الناجين من علاجات السرطان السابقة، ولكن هذا التظاهر غير معتاد في الخباثات الثانوية.

3.42 **A.** لأسباب غير واضحة بعد، خصوبة الرجال في وقت تشخيص مرض سرطان الخصية غير طبيعية حسب تقييم تحليل السائل المنوي. بالتأكيد، إن الجراحة والإشعاع والعلاج الكيميائي تقلل بشكل كبير من خصوبة الرجال ممن لديهم سرطان الخصية. احتمال انخفاض الخصوبة والآثار الجانبية للعلاجات المتعلقة بالخصوبة يجب أن تناقش مع الرجال الذين يتلقون التشخيص بسرطان الخصية.

4.42 **B.** واسمات المصل مثل مستويات AFP يمكن أن تكون مفيدة في تقييم استجابة المريض للعلاج الكيميائي في سرطانات الخصية غير المنوية. المرضى الذين يعانون من سرطانات الخصية المنوية لديهم عادة قيم طبيعية أو قليلة الارتفاع. مستويات LDH في الدم لا تساعد في التمييز بين الأورام السرطانية المنوية والأورام غير المنوية؛ ومع ذلك، الارتفاعات ترتبط عموما مع حجم الورم ويمكن أن يكون لها دلائل بالإنذار.

5.42 **A.** الأوارم المنوية حساسة للعلاج الإشعاعي. لذلك المرض الذي يمتد خارج الخصية للناحية الإربية، الحرقفية ومحيط الأبهر يمكن عندها علاج الانتقالات اللمفاوية بالعلاج الإشعاعي التالي لاستئصال الخصية الجذري. خزعة الإبرة ممنوعة لمرضى كتل الخصية المشتبه بكونها سرطان. بعد العلاج الإشعاعي، نجد لدى المرضى عموماً انخفاض كبير في الخصوبة. لذلك، فإنه ينبغي مناقشة خيار الحيوانات المنوية البنكية مع المرضى قبل العلاج.

دُرر سريرية:

- تقريباً جميع سرطانات الخصية هي من أصل خلية منتشة، وتقريباً نصفها الأورام المنوية. الكثير من السرطانات لديها أنواع متعددة من الخلايا الذين يعد تحديدهم أمرًا بالغ الأهمية للعلاج.
- الخصية الهاجرة (الخصية المعلقة) تزيد بشكل كبير من خطر الإصابة بورم الخلايا المنتشة حتى لو تم تصحيح الخصية الهاجرة جراحياً.
- يتم إجراء الشق الإربي لاستئصال الخصية الجذري لتجنب اصابة التصريف اللمفاوي للخصية، والتي عادة لا تشمل الصفن نفسه.
- كتلة صلبة بالخصية (لا تشف بالضوء) عند شاب هي سرطان حتى يثبت العكس.

المراجع:

- *Choueiri TK, Stephenson AJ, Gilliagan T, Klein EA. Management of clinical stage I nonseminomatous germ cell testicular cancer. Urol Clin North Am. 2007;34:137-148.*
- *Kondagunta GV, Motzer RJ. Adjuvant chemotherapy for stage II nonseminomatous germ cell tumors.Urol Clin North Am. 2007;34:179-185.*
- *Olumi AF, Richie JP. Urologic surgery. In: Townsend CM Jr, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, eds. Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2008:2251-2286.*
- *Sim HG, Lange PH, Lin DW. Role of post-chemotherapy surgery in germ cell tumors. Urol Clin North Am. 2007;34:199-217.*

الحالة 43:

رجل يبلغ من العمر 35 عامًا حضر للمستشفى ولديه تاريخ من الألم حول الشرج لمدة 3أسابيع. المريض يصف حدوث ألم شديد والنزيف عند التغوط. هذه الفترات من الألم عموما تستمر لمدة 15إلى 20دقيقة. بسبب ألمه، المريض لم يتمكن من التغوط خلال الأيام الثلاثة الماضية. هو نفى وجود أي حمى، عسرة تبول، أو نوبات ألم سابقة. تاريخه المرضي السابق غير ملفت للنظر، لا يأخذ أي أدوية. في الفحص السريري، كانت درجة حرارته 37.7 درجة مئوية (99.9 درجة فهرنهايت) ، ومعدل النبض 100نبضة / دقيقة ، وضغط الدم 90/140مم زئبق. بفحص حول المستقيم أظهر في المنطقة الخلفية عند الساعة 12زائدة جلدية شرجية. لا توجد كتل، التهاب جلد حمامي، أو مضض حول الشرج أو المنطقة الأليوية. أثناء محاولة المس الشرجي، كان لدى المريض مضض حاد، مما أدى إلى تقييم غير كاف. كشفت النتائج المختبرية عن عدد WBC الطبيعي وهيموغلوبين طبيعي وكذلك قيم الهيماتوكريت، وعدد الصفائح الدموية ضمن المعدل الطبيعي.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- ما هي الآلية الأكثر احتمالاً لهذه الحالة؟
- ما هي خطوتك القادمة؟

أجوبة الحالة 43 :

الداء المستقيمي الشرجي:

الملخص: رجل يبلغ من العمر 35عامًا يعاني من آلام شرجية مستقيمية شديدة مرتبطة بالتغوط. ليس لديه حمى. الفحص غير مكتمل بسبب عدم راحة المريض ويكشف عن زائدة جلدية حول الشرج ولكن لا وجود لالتهاب الجلد الحمامي، كتلة، أو تورم.

- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** الشق الشرجي.
- **على الأرجح الآليات:** تتضمن الأسباب رضح القناة الشرجية من مرور دفعة صلبة كبيرة من البراز ونقص تروية موضعية للغشاء المخاطي تتعلق بفرط توتر العضلة المصرة الداخلية.
- **الخطوات التالية:** في هذه المرحلة، يجب إجراء فحص شرجي كامل. الألم الشديد كثيراً ما يمنع هذا الفحص من الانتهاء، ومعظم المرضى يحتاجون إلى تسكين أو تخدير ناحي أو موضعي أو عام.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم التشخيص التفريقي للألم الشرجي المستقيمي.
2. تعلم المقاربة للتشخيص والعلاج للأمراض الشرجية المستقيمية الشائعة.

الاعتبارات:

الحالة المعروضة كلاسيكية للمريض المصاب بشق شرجي، إن البواسير، ناسور في المستقيم، وخراج ما حول المستقيم هي من الشكاوى الشرجية المستقيمية المصادفة عادة في الممارسة السريرية. هذه التشخيصات غير مرجحة لأن البواسير والنواسير عادة ما تكون غير مؤلمة وأن الخراج قد يسبب التهاب جلد حمامي والإيلام في المنطقة حول الشرج والألية. لعلاج هذا المريض، يجب إجراء فحص سريري شامل إما تحت التخدير الناحي أو مع التسكين.قد يكون الشق الشرجي مشكلة حادة أو مزمنة. على الفحص السريري، يشاهد التمزق في ظهارة جلد الشرج ويمكن أن يمتد أيضًا إلى بطانة القناة الشرجية، وفي كثير من الأحيان إلى خط مسنن. وينتج عن الأذية الناجمة عن مرور البراز الصلب ووجود ضغط عالي بالمصرة الداخلية (ضغوط الراحة). توجد شقوق الشرج عادة على الخط المتوسط الخلفي، وإذا كانت مزمنة، يمكن أن تترافق مع زائدة جلدية. الأعراض النموذجية في الشقوق الشرجية هي ألم شديد يصاحب التغوط. والنزيف هو أيضا شائع جداً. يعاني العديد من المرضى الذين لديهم تشققات من الإمساك، مما قد يسهم في حدوث المشكلة ولكن قد يتطور مع رفض المريض التغوط في محاولة لتجنب الألم. يجب المحاولة بالعلاج غير الجراحي للمرضى الذين يعانون من شق شرجي حاد، بما في ذلك مغاطس للمقعد (الحمامات المقعدية)، أدوية مسببة لكتل برازية، ملينات البراز، ومراهم النيتروجلسرين الموضعي. مرهم النتروجليسرين بمثابة موسع للأوعية الدموية ويحسن تدفق الدم إلى الجزء الخلفي الإقفاري من القناة الشرجية. بينما عند مرضى الشق الشرجي المزمن والناكس، الحقن الموضعي لتوكسين البوتولينوم أو العلاج

الجراحي للحدّ من توتر المصرة بالراحة (خزع المصرة الداخلية الوحشية) قد يشار له أيضاً. خطر السلس مع خزع المصرة الداخلية الوحشية عالي وقد يصل إلى 35٪. وبالتالي، ينبغي استخدامه كملاذ أخير.

المقاربة ل:

الشكاوى المستقيمية الشرجية:

تعاريف:

البواسير: توسع غير طبيعي في الضفيرة الوريدية الباسورية بسبب الإمساك أو الإسهال، والسمنة، وزيادة الضغط داخل البطن. توجد البواسير الداخلية فوق خط المسنن. أما البواسير الخارجية فتقع تحت خط المسنن. البواسير الداخلية يمكن تصنيفها على النحو التالي:

الدرجة الأولى - البواسير البارزة عند الفحص أو التنظير الشرجي.

الدرجة الثانية - البواسير التي تتدلى ولكنها ترتد تلقائيًا.

الدرجة الثالثة - البواسير التي تتطلب الردّ اليدوي.

الدرجة الرابعة - البواسير غير القابلة للردّ.

الناسور الشرجي: اتصال غير طبيعي بين قناة الشرج والعجان. النواسير تعمل على تصريف الجيوب التي تمثل النتيجة النهائية لخراجات حول الشرج. تتشكل الخراجات عند انسداد الخبايا عند الخط المسنن. الخبايا تؤدي إلى الغدد الشرجية، والتي تصبح بعد ذلك مصابة وتخلق خراجات. معظم النواسير تنشأ خلال عدة أسابيع إلى أشهر بعد تصريف الخراجات وتشكيل مسارات وتعبر إلى مساحات وتجاويف مختلفة في المنطقة حول الشرج. النواسير تسمى اعتمادا على العلاقة مع المصرة الشرجية: ضمن المصرة، بين المصرات الداخلية والخارجية. عبر المصرّات، عبر كل من المصرات الداخلية والخارجية. فوق المصرة الناشئة عند الخط المسنن. وخارج المصرّة، فوق مجمع العضلة العاصرة ولكن تنفتح في المستقيم.

قاعدة غودسول GOODSALL RULE: تستخدم للعثور على الفتحة الداخلية للناسور. معظم النواسير تقع أماميا للخط الوهمي الشرجي المستعرض، أي في النصف الأمامي من محيط فتحة الشرج، وتعبر مباشرة إلى الخط المسنن. النواسير في الجزء الخلفي تسير بخط منحن نحو الخلف عند الخط المتوسط للقناة الشرجية بشكل نصف دائرة.

السيتون SETON: عروة من البلاستيك أو السيليكون ، غالباً عروة وعاء ، والتي يتم وضعها خلال الناسور عندما يكون هناك كمية كبيرة المصرة الشرجية ضمن مجرى الناسور. السيتون SETON يقطع العضلة بحيث لا يبتعد الجزئان عن بعضهم للعضلة العاصرة ويبقى في مكانه لأسابيع أو حتى أشهر حتى يتم النزح ويغلق الناسور.

المقاربة السريرية:

الجدول 1.43 نتائج الفحص والعلاج:			
المصدر	المظهر	الجس	تنظير الشرج
شقوق الشرج	شق سطحي في جلد الشرج الحلمة الحارسة.	الشق، ازدياد توتر المصرة، تضخم حليمة الشرج.	شق، نزيف، تضخم حليمة الشرج.
البواسير	كتلة زرقاء أو أرجوانية في فتحة الشرج.	كتلة طرية متوسعة.	الأوردة البارزة أعلى أو تحت الخط المسنن.
ناسور شرجي	مفرزات قيحية، حمامي، قرحة، كتلو متموجة.	كتلة متموجة، اندخال.	مناطق خشنة صغيرة في فتحة الشرج.

معظم المرضى الذين يعانون من مرض حول الشرج أو الشرج أو المستقيم يعالجون أنفسهم بأكثر من علاج. يستشيرون الطبيب فقط عندما تزداد الأعراض سوءًا أو تصبح معقدة. لذلك لا بد من الحصول على تاريخ شامل ومفصل فيما يتعلق بمدة الأعراض والعلاجات السابقة. فحص الشرجي المستقيمي يمكن أن يتم إجراؤه مع المريض إما في وضع الاستلقاء الجانبي الأيسر مع ركبتين معطوفة أو بوضعية السجود. ولتوفير الوضعية الأكثر توفيراً للراحة والخصوصية. يتكون الفحص من تأمل دقيق لجلد الشرج يتلوه المس الشرجي وتنظير الشرج مع أو بدون تخدير. عند وجود استطبابات، قد يزودنا تنظير المستقيم والسين القاسي أو التنظير السيني المرن بمعلومات إضافية ولكن بشكل عام يتطلب استعدادات إضافية وزيارة مستقلة إلى عيادة أو جناح التنظير الخارجي. أثناء المعاينة، يجب للمرء البحث عن الآفات أو الطفح الجلدي أو الاندفاعات أو غيرها من العيوب. يتم تنفيذ جس أصبعي لتحديد أي كتل، وتقدير توتر المصرة، وتحديد وجود نزيف (الجدول43.1). يجب دائمًا اعتبار أمراض الأورام الخبيثة والتهاب الأمعاء في التشخيص التفريقي عند ظهور مرضى مزمن أو تكرر الشكاوى الشرجية المستقيمية. يجب أن تؤخذ الخزعات في الاعتبار أثناء التقييم يجري تنظير الشرج لرؤية التمزقات الشرجية والتأمل وتقييم للآفات المجسوسة والبواسير. خلال تنظير الشرج ورؤية أي علامات للخط المسنن والانقسام بين المستقيم والغشاء المخاطي الشرجي. عدم وجود التعصيب الجسدي فوق خط المسنن يجعل الآفات الموجودة فوق هذه المنطقة أقل ألمًا.

الأعراض:

الشق الشرجي: ألم شرجي شديد مع التغوط، نزيف، حكة، ونز بسيط.

البواسير:

الدرجة الأولى: غير عرضية أو ممكن نزف غير مؤلم.

الدرجة الثانية: ممكن حدوث نزف وحكة.

الدرجة الثالثة: التدلي والنزيف.

الدرجة الرابعة: البواسير المؤلمة وغير القابلة للرد.

الخراج حول الشرج: كتلة حول الشرج مؤلمة مع حس تموج أو وجود تقرح مترافق مع ترفع حروري مع نز قيحي.

المعالجة:

الجدول 2.43: الأمراض الشرجية المستقيمية و العلاج:

	الأعراض	الموجودات	المعالجة
الشق الشرجي	ألم شرجي أثناء التغوط، نزيف، نزح، حكة.	تمزق ظهارة القناة الشرجية، تشنج المصرة الشرجية الحلمة الحارسة، ضخامة الحليمة الشرجية.	مغاطس، ملينات البراز، تحاميل، النيتروجليسيرين؛ خزع جزئي للمصرة الداخلية
البواسير			
الدرجة الأولى	نزف غير مؤلم.	بواسير محتقنة.	تغيير الحمية.
الدرجة الثانية	نزف، حكة، ألم ضعيف.	تدلي البواسير.	الحمية، ربط البواسير، تخثير بالأشعة تحت الحمراء.
الدرجة الثالثة	ألم، نزف.	تدلي بواسير، إرجاع يدوي.	ربط الباسور بالشريط المطاطي واستئصاله جراحياً.
الدرجة الرابعة	بواسير غير مرتدة، مؤلمة.	نازفة، محتقنة.	استئصال جراحي.
الناسور في القناة الشرجية	قرحة، كتلة مؤلمة متموجة، متقيحة.	مسار ندبي في الخط المسنن للفتحة الخارجية.	تفجير مع أو فتح مجرى الناسور.

الناسور في القناة الشرجية: نز قيحي أو مخاطي أو تلويث قليل برازي للملابس الداخلية.

الشق شرجي: مغاطس، ملينات البراز، التحاميل، عوامل كتلية، ومرهم النيتروجلسرين. يمكن علاج الشقوق المزمنة بحقن توكسين البوتولينوم أو خزع المصرة الداخلية (الجدول43.2).

النواسير:

الدرجة الأولى - التغييرات في النظام الغذائي (زيادة كتلة البراز وزيادة تناول السوائل).

الدرجة الثانية - تغييرات النظام الغذائي، ربط الشريط المطاطي، تخثير بالأشعة تحت الحمراء.

الدرجة الثالثة - ربط الشريط المطاطي أو استئصال البواسير.

الدرجة الرابعة - استئصال البواسير.

الناسور في القناة الشرجية: استئصال للنواسير السطحية. وضع Seton إذا كان الجزء الأكبر من المصرة ضمن مجرى الناسور.

الخراج: شق وتصريف تحت مخدر موضعي إذا كان صغيراً أو تحت التسكين إذا كان كبير.

أسئلة للفهم:

1.43 يتم تقييم رجل يبلغ من العمر 44 عامًا لاحتمال حدوث شق شرجي. أي من النتائج التالية تشير إلى تشخيص الشق الشرجي؟

A. حمى، كتلة متموجة، والسمنة، والإسهال.

B. نزيف مستقيمي غير مؤلم وكتلة شرجية أرجوانية وقرحة.

C. وجود الجيوب القيحية، الحمامى، وكتلة متموجة.

D. تاريخ من سلس البول الليلي للغاز والبراز

E. ألم شديد في الشرج، تمزق في جلد الشرج في الجزء الخلفي للشرج، النزيف، وزيادة توتر العضلة المصرة.

2.43 يجب أن يشمل التشخيص التفريقي للشق الشرجي كلّا مما يأتي؟

A. قيلة مستقيمية.

B. ثآليل.

C. سليلة مستقيمية.

D. مرض كرون.

E. الناسور المستقيم المهبلي.

3.43 أي مما يلي هي الخطوة التالية الأنسب للمريض الذي يشتبه لديه في وجود الشق الشرجي على أساس التاريخ السريري؟

A. اجراء حقنة باريتية، يليها تنظير القولون.

B. فحص المستقيم الشرجي تحت التسكين، تنظير القناة الشرجية، وتنظير المستقيم.

C. خزعة الشرج، وتنظير الشرج في العيادة، وحقنة باريتية.

D. فحص المستقيم الشرجي في العيادة دون تسكين، خزعة الشرج، واستئصال الشق الشرجي.

E. وصف العوامل الكتلية للبراز.

4.43 أي مما يلي يعتبر أنسب علاج للشق الشرجي الحاد؟

A. التخثير بالأشعة تحت الحمراء والمغاطس للمقعد والمضادات الحيوية عن طريق الفم.

B. الربط بالأربطة المطاطية والتحاميل والمضادات الحيوية الموضعية.

C. حمية تزيد كتلة البراز، ومغاطس للمقعد، ومرهم النتروغليسرين.

D. تخثير الأشعة تحت الحمراء واستئصال الشق.

E. استئصال الشق الشرجي.

الأجوبة:

43.1 **E.** ألم شديد في الشرج مرتبط بحركات الأمعاء ، وشق في جلد الشرج، والنزيف، وزيادة توتر المصرة هذه النتائج متوافقة مع شق شرجي.

2.43 **D**. المرضى الذين يعانون من وجود شق شرجي مع ألم شديد المرتبطة بحركة الأمعاء. يجب تضمين مرض كرون، البواسير المتقرحة، خباثة مستقيمية شرجية منخفضة في التشخيص التفريقي عند تقييم الشق شرجي. مرضى الناسور المستقيمي المهبلي يظهرون مع إفراز المواد البرازية من المهبل.

3.43 **B.** الفحص تحت التخدير وتنظير القناة الشرجية وتنظير المستقيم خطوات ملائمة في تقييم مريض يشتبه سريرياً لديه بوجود شق شرجي. بمجرد تأكيد التشخيص، قد يتراوح العلاج من مرهم النتروغليسرين، حقن البوتوكس، إلى خزع المصرة الشرجية جانبياً اعتماداً على أساس إزمان وشدة الأعراض.

4.43 **C.**المعالجة المحافظة للشق الشرجي تتكون من زيادة حجم كتلة البراز واستخدام المغاطس للمقعد، ملينات البراز، ومرهم النتروغليسرين.

دُرر سريرية:

- قد يحجم المرضى عن التطوع بالمعلومات المتعلقة بعادات الأمعاء ومدة الأعراض؛ لذلك، من المهم أن تكون الأسئلة نوعية ومحددة في استجواب المريض أثناء المقابلة.
- السرطان الشرجي المستقيمي قد يظهر كآلام شديدة حول الشرج ومضض ويجب اعتباره جزءًا من التشخيص التفريقي.

- المرضى الذين يعانون من الشق الشرجي لديهم ألم شرجي شديد مميز، تمزق ظهارة جلد الشرج الخلفي، والنزيف، وزيادة توتر المصرة.
- الشق الشرجي غير الشافي أو الشق الموجود في أي مكان آخر غير المنطقة الخلفية من الشرج يجب أن تنبه الطبيب إلى احتمال مرض كرون أو خباثة.
- البواسير الخارجية المتخثرة لا تستجيب للعلاج الطبي يجب أن تعامل عن طريق استئصال الخثرة بدلا من الشق والتصريف.

المراجع:

- *Corning C, Weiss EG. Anal fissure. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy10 .th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:230-233 .*
- *Nelson H, Cima RR. Anus. In: Townsend CM Jr, Beauchamp RD, Evers BM, eds. Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2008:1433-1462 .*
- *Steele SR, Johnson EK, Armstrong DN. Anorectal abscess and fistula. In: Cameron JL, Cameron AM ,eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:233-240.*

الحالة 44:

امرأة بصحة جيدة 53 عاماً اصطدمت بسيارة بطيئة السرعة وأتت الى قسم الإسعاف منذ 4 أسابيع. كشف الفحص الفيزيائي للمريضة مضض بطني خفيف فخضعت على أثره لطبقي محوري للبطن. فاكتشفت كتلة صلبة في الغدة الكظرية اليسرى تقيس 3.5 سم. ثم بعد ذلك أخرجت المريضة من قسم الاسعاف بتعليمات لمتابعة تقييم الكتلة في العيادة الخارجية. خلال زيارتها للعيادة أشارت إلى أنها تشعر بصحة جيدة وليس لديها أية أعراض تذكر. يبلغ معدل ضربات قلبها 70 ضربة في الدقيقة وضغط الدم 82/138 ملم ز والفحص الفيزيائي لم يكشف أية مظاهر مرضية.

- ما هو التشخيص التفريقي لكتلة كظرية تكتشف صدفة؟
- ماهي العناصر الهامة للقصة والفحص السريري لمريض لديه كتلة كظرية؟
- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟

أجوبة الحالة 44:

ورم الغدة الكظرية الصامت سريريا وورم القواتم:

ملخص: امرأة بعمر 53 سنة وجد لديها كتلة كظرية صلبة بحجم 3.5سم صدفة.

- **التشخيص التفريقي:** يمكن أن يضم أورام خبيثة بدئية متنوعة أو أورام نقائلية أو أورام وظيفية أو غير وظيفية حميدة.
- **القصة والفحص السريري:** يجب أن تصف القصة السريرية أعراض ارتفاع الضغط، خباثات سابقة، اعتلالات غدد صماوية سابق، دراسات تصويرية سابقة بالإضافة إلى القصة العائلية المرضية. يتضمن الفحص الفيزيائي الفحص البطني وقياس ضغط الدم وملاحظة المظاهر العامة للمريض.
- **التشخيص الأكثر احتمالا:** غدوم غير وظيفي.

التحليل:

الأهداف:

1. أن تتعلم انتشار الكتل الكظرية اللاعرضية أو التي يشار إليها بالكتل الكظرية الصامتة سريرياً.
2. أن تتعرف على الأورام الكظرية الوظيفية وغير الوظيفية والموجودات السريرية الأخرى والتي يمكن أن تتظاهر ككتل غير عرضية.
3. أن تتعلم كيفية تقييم تشخيص وتدبير الأورام الكظرية الصامتة سريرياً.
4. أن تتعرف على المظاهر السريرية لورم القواتم.
5. أن تتعلم وضع خطة تشخيصية قبل وأثناء وبعد إجراء العمل الجراحي لمريض ورم القواتم.

المقاربة ل:

الكتل الكظرية الصامتة سريريا:

المقاربة السريرية:

يشير مصطلح الكتلة الكظرية الصامتة السريرية إلى كتلة كظرية غير عرضية اكتشفت بالصدفة في سياق تحاليل تشخيصية لحالات أخرى. تتواجد الكتل الكظرية غير العرضية لدى 1.4-8.7% من المرضى الخاضعين لطبقي محوري ولدى 1.4-8.7% من المرضى الذين أجريت الخزعة عليهم بتشريح الجثة. معظم الكتل الكظرية الصامتة سريرياً هي غدومات غير وظيفية تبلغ نسبتها 55% الى 94% من كل الحالات بينما تكون الأورام الوظيفية والتي تشمل ورم القواتم وغدوم مفرز للألدوستيرون وغدوم مفرز للكورتيزول، هي الأقل شيوعاً.

الجدول 44.1 التقييم الكيميائي الحيوي لمريض كتلة كظرية صامتة سريرياً.

دراسة داعمة	دراسة مسحية	آفة كظرية وظيفية
-انخفاض الهرمون الموجه لقشر الكظر و ثنائي هيدروايبي اندروستيرون سلفات(DHEAS)	اختبار التثبيط بالديكساميتازون 1 ملغ(DST)	متلازمة كوشينغ تحت سريرية
ميتانفرين بول 24 ساعة	ميتانفرين البلازما	ورم القواتم
اختبار تحميل المحلول الملحي أو اختبار تحدي الكابتوبريل	نسبة رينين/الدوستيرون المصل>30	فرط الألدوستيرون البدئي

إن الأورام الأخرى التي يمكن أن تتظاهر كأورام صامتة سريرياً هي الورم العصبي العقدي وسرطان قشر الكظر والنقائل. يتضمن التشخيص التفريقي أيضاً الورم الشحمي النقوي والكيسات والنزف، وهي موجودات يمكن أن تشخص على أساس الطبقي المحوري وحده. ليس نادراً مشاهدة الورم الدموي الكظري في مرضى رضوض البطن ويتم تأكيد التشخيص بإزالة الكتلة موجهاً بالطبقي المحوري. إن تقييم مريض الكتلة الكظرية الصامتة سريرياً يتطلب قصة سريرية وإجراء فحص فيزيائي ودراسة الكتلة الكظرية تشريحياً ووظيفياً. (انظر الجدول 44.1) في القصة والفحص السريري يجب أن نركز على العلامات والأعراض النوعية لازدياد الكاتيكولامينات والكورتيزول والأندروجينات فيجب على الأقل أن يُسأل المريض عن قصة ارتفاع ضغط سواء عانى أو لم يعانِ من صداع أو خفقان أو تعرق غزير أو ألم بطني أو قلق. كما يجب أن نسأل جميع المرضى حول قصة خباثة سابقة. عندها تكون الكتل الكظرية نقائلية في أكثر من75% من المرضى. بالإضافة إلى قياس معدل ضربات القلب عند الراحة وقياس ضغط الدم عند المرضى، يجب أن يتم فحص المرضى الذين لديهم مظاهر تقترح متلازمة كوشينغ مثل البدانة الجذعية والوجه البدري ونحول الأطراف وترسب واضح للشحم في المناطق فوق الترقوة وقفا الرقبة والشعرانية والتكدم والخطوط البطنية والسحنة الحمراء الوردية. يتألف التقييم الوظيفي من قياس مستويات الميتانفرين الحر في البلازما وجمع بول 24 ساعة لتحري الفانيل ماندليك أسيد والميتانفرين والنورميتانفرين لتقييم ورم القواتم. يمكن أن يتم قياس مستويات الألدوستيرون ونشاط رينين البلاسما لتقييم الغدوم المفرز للألدوستيرون، وعندما تكون نسبة الرينين إلى الألدوستيرون أكثر من 30 فهذا يقترح وجود فرط الألدوستيرونية. يعد اختبار التثبيط بالديكساميتازون 1 ملغ طوال الليل مفيداً خلال التقييم الأولي لفرط الكورتيزول. عندما يتم تأكيد الكتلة الكظرية إن كانت وظيفية أو غير وظيفية فالخطوة التالية هي التقييم التشريحي ويفضل مع عدم تعزيز الطبقي المحوري أو التصوير بالرنين المغناطيسي. يستخدم التصوير الطبقي بالإصدار البوزيتروني لتقييم الكتل الكظرية في المرضى الذين لديهم سرطان خارج كظري معروف، لأنه ذو قيمة في فصل الآفات الحميدة عن النقائل وأيضاً له دور هام في استبعاد وجود النقائل الأخرى. الأورام الشحمية النقوية والكيسات ونزوف الغدة الكظرية يمكن تحديدها على أساس معايير الطبقي المحوري وحدها. مهما يكن، توحي بعض الخصائص التصويرية بسرطان الغدة الكظرية ومنها الحواف غير المنتظمة والكثافة غير المتجانسة، مناطق مبعثرة من انخفاض التوهين والغزو المحلي. مقاييس الطبقي المحوري الأخرى التي تزيد من احتمالية الخباثة تشمل حجم الورم الكبير وتضخم الورم مع مرور الوقت فمثلاً السرطان القشري الكظري البدئي نادر الحدوث وغالبيتها 6 سم أو أكبر. هناك اثنان من خصائص الطبقي المحوري تم اعتمادها لتكون ذات نوعية عالية في كشف الغدومات الكظرية واستبعاد الخبيثة منها وهما: أن تظهر الغدة الكظرية أقل من 10 وحدات هاونسفيلد خلال التصوير الطبقي المحوري غير المتباين وأن يظهر غسيل التباين المبكر أثناء التصوير المقطعي المحوسب المتباين داخل الوريد (يعرف بأنه > 60% من التباين النقيض في 15-10 دقيقة بعد حقن التباين). أي ورم يظهر واحد أو كلا مظاهر الطبقي المحوري يملك احتمالية منخفضة جداً للخباثة ويمكن تدبيرها بالمراقبة فقط (قيم تنبؤية سلبية عالية). بالنسبة للأورام غير الوظيفية للغدة الكظرية يجب تحديد حجم الورم للقيام بالعملية الجراحية التي تتطلب تحديد المخاطر والفوائد وكلما ازداد عتبة حجم الورم الخاصة بالجراحة انخفضت عدد العمليات الجراحية غير الضرورية عند المرضى الذين يعانون من أمراض حميدة ومع ذلك سيموت القليل جداً من مرضى سرطانات قشر الكظر الصغيرة وفي المقابل كلما كانت عتبة الورم أصغر كلما زاد احتمال استئصال جميع أنواع السرطان ولكن على حساب زيادة عدد العمليات غير الضرورية عند المرضى بأورام حميدة غير وظيفية. لايوجد توافق في الآراء لخفض الحجم الموصى به للعملية الجراحية. ففي المرضى الذين يعانون من غدة كظرية صامتة سريرياً، يوصى بإجراء عملية جراحية ل:

- ✓ جميع الأورام الوظيفية
- ✓ الأورام غير الوظيفية التي بحجم 4سم أو أكثر
- ✓ الأورام الأقل من 4سم والتي تتضخم (تنمو بمقدار >0.8-1.0 سم خلال فترة 3 إلى12 شهراً)
- ✓ أي ورم يبدي مظاهر سرطانية بالتصوير الشعاعي بغض النظر عن الحجم
- ✓ في حال وجود نقائل كظرية وحيدة.

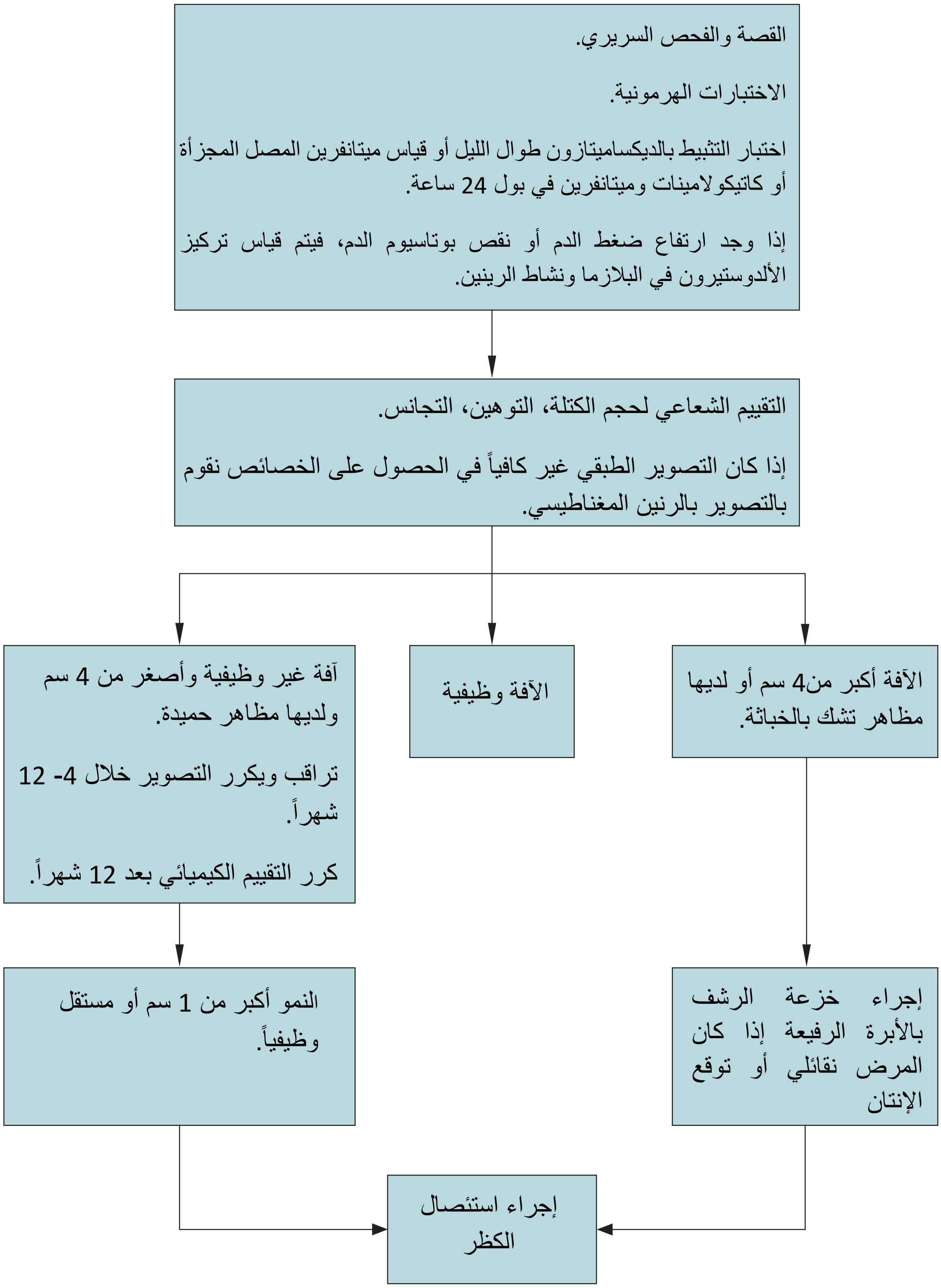
علاج المرضى الذين يعانون من خباثات أخرى

الغدة الكظرية موقع شائع للنقائل والنقائل الورمية الأكثر شيوعاً إلى الغدة الكظرية تأتي من سرطان الرئة. تليها سرطان الثدي والكلية والقولون والمعدة والميلانوما. مريض الغدة الكظرية الصامتة سريرياً مع قصة خباثة سابقة يجب أن يخضع لتقييم كيميائي حيوي لاستبعاد ورم وظيفي ويجرى مسح كامل الجسم بالتصوير المقطعي

بالإصدار البوزيتروني لمرضى الورم غير الوظيفي لاستبعاد وجود نقائل أخرى. يوصى بالجراحة للآفات الوحيدة بحجم 4 سم أو أكبر وتجرى خزعة الرشف بالإبرة الدقيقة للآفة الوحيدة غير الوظيفية الأصغر من 4 سم لأن النتيجة ستغير العلاج. العلاج غير الجراحي يستخدم عند وجود نتائج سلبية لخزعة الرشف بالإبرة الرفيعة وعند المرضى الذين يعانون من نقائل منتشرة. (الشكل 44-1)

المتابعة:

عادة ما يخضع مريض الكتلة الكظرية غير الوظيفية الصامتة سريرياً الأصغر من 4 سم لمتابعة بالتصوير الطبقي المحوري لمدة 3 إلى 15 شهراً فإذا لم يكن هناك تغيير في حجم الكتلة يتابع المريض سنوياً من خلال مراجعة القصة وإجراء الفحص الفيزيائي. يتم إعادة إجراء الفحص الكيميائي الحيوي لموجودات غير طبيعية بقصة المريض أو بفحصه السريري. يمكن أن يتطلب تغير حجم الورم لأكثر من 1 سم استئصال كظر فوري.



الشكل 44-1. خوارزمية لتقييم المرضى الذين يعانون من سرطان كظر صامت سريرياً

CT: التصوير الطبقي المحوري ، DST: اختبار التثبيط بالديكساميتازون، FNA: اللارتشاف بالإبرة الرفيعة ، MRI: التصوير بالرنين المغناطيسي.

المقاربة ل:

ورم القواتم:

إن ورم القواتم هو ورم ينشأ غالباً من خلايا الكروموفين من لب الكظر ويفرز الكاتيكولامينات. ويعرف باسم "ورم ال 10%" لأن 10% منه يكون ثنائي الجانب، خارج الكظر، متعدد، خبيث أو عائلي. السمة المميزة لمظاهر ورم القواتم هي ارتفاع ضغط الدم الذي يمكن أن يكون انتيابياً أو مستديماً. الصداع والخفقان والتعرق الغزير هي مظاهر أخرى شائعة أيضاً. القلق والألم البطني يمكن ان يحدثا أيضاً. بسبب زيادة تطبيق التصوير بالطبقي المحوري فإن أكثر من نصف المرضى المصابين بورم القواتم يتم تحديدهم من خلال الاختبارات الكيميائية الحيوية للورم الصامت سريرياً. يتطلب عادةً تشخيص مرض القواتم ملاحظة زيادة إنتاج الكاتيكولامين بإحدى هاتين الطريقتين:

جمع بول 24 ساعة لاختبار الميتانفرين والنورميتانفرين وحمض الفانيل مانديليك و/أو قياس مستوى الميتانيفرين الحر في المصل. إن قياس مستويات الميتانفرين الحر في المصل لها حساسية 99% ونوعية 89% ونتيجةً لذلك أعتبره البعض الاختبار الكيميائي الحيوي البدئي لتشخيص ورم القواتم.

التوضع والتصوير الشعاعي:

بعد أن تم وضع تشخيص ورم القواتم بالدراسات الكيميائية الحيوية نتحرى عن مكان الورم هو الخطوة التالية. الدراسة الشعاعية قبل العمل الجراحي مهمة أيضاً لاستبعاد ورم القواتم المتعدد أو ثنائي الجانب أو خارج الكظر.

التصوير الطبقي للبطن والتصوير بالرنين المغناطيسي لهما حساسية تبلغ على الأقل 95% في التعرف على ورم القواتم في الكظر. عادة مايكون ورم القواتم لامعاً في الرنين المغناطيسي في T2-weighted MRI. يملك الطبقي المحوري والرنين المغناطيسي نوعية منخفضة تصل إلى 50% في بعض الدراسات وذلك مرتبط بالتواتر العالي من كتل الكظر ليست من أورام القواتم. عادةً مايتم التصوير بالميتاأيودوبنزايل غوانيدين(MIBG) لتأكيد ورم القواتم بسبب نوعيته العالية والتي تصل إلى 90%-100%. عادةً مايتم استخدام التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني عندما لايمكن تحديد موقع الورم بالتصوير التقليدي.

تحضير المريض قبل العمل الجراحي:

يتم طلب صورة شعاعية للصدر قبل العمل الجراحي لجميع المرضى لأن الرئة هي أشيع موقع للنقائل. إن تخطيط القلب الكهربائي ومخطط صدى القلب مفيدتان لأن ازدياد الكاتيكولامينات المزمن يمكن أن يسبب اعتلال العضلة القلبية. يعتبر ضبط ضغط الدم قبل الجراحة أساسي لتقليل خطر حدوث نوبة ارتفاع ضغط الدم والطريقة المفضلة هي إعطاء حاصرات الفا الأدرينالينية لمدة 1- 2 اسبوع من الجراحة وهذا يسمح بإرخاء شبكة الأوعية الدموية المتضيقة وإصلاح حجم البلاسما المنخفض، وذلك يساعد على منع انخفاض الضغط الذي يحدث غالباً بعد إزالة الورم. تضاف حاصرات بيتا الأدرينالية لمعاكسة تسرع القلب الإنعكاسي المترافق بتطبيق حاصرات ألفا. عموماً، لا يجوز البدء بإعطاء حاصرات الفا دون حصار سابق لمستقبلات الفا لأن ذلك قد يؤدي إلى حدوث نوبة ارتفاع ضغط الدم المرتبط بتحفيز مستقبلات الفا غير عكوسة. تقليدياً، الفينوكسي بنزامين هو المناهض المفضل لمستقبلات الفا الأدرينالية، يعتبر الالفا متيل بي تيروزين الذي يستخدم غالباً بالمشاركة مع الفينوكسي بنزامين مثبطاً تنافسياً لأنزيم تيروزين هيدروكسيلاز وهذا يحد من نشاط الإنزيم المصنع للكاتيكولامين. حديثاً، تم استخدام عوامل حاصره انتقائية لمستقبلات الفا 1 مع نتائج جيدة.

اعتبارات جراحية:

يعتبر التدبير أثناء العمل الجراحي أمراً مهماً بسبب خطر التغيرات الكبيرة في ضغط الدم ومعدل ضربات القلب وتوازن السوائل. عادةً مايتم إجراء مراقبة لضغط الدم المستمر باستخدام خط شرياني، ويتم إدخال القثطرة الوريدية المركزية وقثطرة فولي لتقييم الحجم واستبدال السوائل داخل الوريد. غالباً مايتم إعطاء تسريب نيتروبروسيد وريدياً للسيطرة على ارتفاع ضغط الدم، ويتم استخدام حاصر بيتا قصير الأمد، مثل الإزمولول، لضبط أي تسرع قلبي. يمكن استئصال الغدة الكظرية بالتنظير أو بالجراحة المفتوحة. قد يحدث انخفاض ضغط الدم الحاد بعد

استئصال ورم القواتم المرتبط بتوسع الأوعية المنتشر المفاجئ. يتم استخدام النيوسينفرين وريدياً عند عدم استجابة ضغط الدم لتعويض السوائل. بعد العمل الجراحي، يعود ضغط الدم لحالة السواء عند حوالي 90% من المرضى تقريباً بعد استئصال الورم.

المتابعة:

يجب متابعة جميع المرضى مدى الحياة لأن دراسات التشريح المرضي لايمكنها دائماً تحديد ما إذا كان الورم حميداً أو خبيثاً. بشكل عام، يتم قياس مستويات الميتانفرين الحر في البلاسما بعد شهر واحد من الجراحة وعلى فترات سنوية بعد ذلك.

أسئلة للفهم:

44.1 قَدِم رجل بعمر 44 عاماً بصحة جيدة لديه كتلة كظرية يسرى بحجم 3 سم اكتشفت خلال التقييم بالطبقي المحوري لالتهاب الزائدة الدودية الحاد. بعد استئصال الزائدة، أثناء وجوده في المشفى أظهر قياس ميتانفرين المصل ارتفاعاً خفيفاً. أي مما يلي هي الخطوة التالية؟

A. جمع بول 24 ساعة لقياس مستويات الفانيل ماندليك أسيد والميتانفرين والنورميتانفرين.
B. التصوير بالميتا يودوبنزيل غوانيدين(MIBG).
C. أخذ خزعة بالإبرة الموجهة بالطبقي المحوري من الغدة الكظرية.
D. حاصرات الفا لمدة أسبوع تليها استئصال الكظر بالتنظير.
E. مراقبة الآفة بالطبقي المحوري سنوياً.

44.2 تم اكتشاف كتلة كظرية يمنى تقيس 3.5 سم بالصدفة على الطبقي المحوري للبطن لرجل يبلغ من العمر 62 عاماً كان ضحيةً لاصطدام مركبة متحركة. لوحظ في تاريخه الطبي استئصال الفص العلوي الأيمن للرئة بمرحلة سرطانية أولى بدون أعراض قبل ثلاث سنوات. الخطوة التالية الأكثر ملائمة في التقييم هي؟

A. خزعة الرشف بالإبرة الرفيعة من كتلة الغدة الكظرية.
B. مسح مقطعي متكرر للطبقي المحوري كل ثلاثة أشهر.
C. تقييم وظيفي لكتلة الكظر.
D. تصوير الغدة الكظرية بالرنين المغناطيسي.
E. إجراء فحص التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني للبحث عن مواقع محتملة أخرى للنقائل.

44.3 لأي من المرضى التاليين تكون المراقبة لوحدها مناسبة؟

A. رجل سليم يبلغ من العمر 53 عاماً لديه كتلة كظرية تقيس 8 سم.
B. رجل يبلغ من العمر 46 عاما في تاريخه السابق ارتفاع ضغط الدم ونقص بوتاسيوم الدم غير المفسر.
C. امرأة تبلغ من العمر 32 عاماً لديها ارتفاع ميتانفرين المصل وميتانفرين وحمض الفينيل ماندليك في البول، وكتلة كظرية يمنى غير عرضية بحجم 2 سم.
D. رجل بعمر 66 عاماً بتاريخ من الميلانوما الخبيثة في ساقه عندما كان في سن الخمسين، والذي قدم بكتلة كظرية يمنى مشخصة حديثاً بحجم 4 سم.
E. امرأة بعمر 44 عاماً لديها كتلة كظرية بحجم 8 سم والتي تظهر كورم شحمي عضلي بالتصوير الطبقي المحوري.

44.4 أي مما يلي هو التدبير الأنسب لرجل يبلغ 85 عاماً مقيم في دار المسنين مصاب بالخرف الشديد وقصور قلب احتقاني ولديه كتلة كظرية يسرى تقيس 6 سم؟

A. تقييم الورم وظيفياً واستئصال الغدة الكظرية بالتنظير.

B. تقييم الورم وظيفياً وإجراء خزعة موجهة بالطبقي المحوري.
C. التدبير المتوقع
D. تحسين الحالة الطبية للمريض واستئصال الغدة الكظرية بالتنظير.
E. مراقبة الآفة مع إجراء التصوير الطبقي المحوري كل 6 أشهر.

44.5 أي من العبارات التالية المتعلقة باستئصال الغدة الكظرية بسبب ورم القواتم هي الأكثر صحة؟

A. ينتج عن ذلك تحسن في ضغط الدم لكنه نادراً مايعود لقيمته الطبيعية.
B. يصحح ارتفاع ضغط الدم فقط لدى المرضى الذين يكون لديهم المرض سليم.
C. قد يؤدي إلى انخفاض ضغط الدم الشديد أثناء العمل الجراحي.
D. يجب أن يكون مخصصاً للمرضى الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم المقاوم للعلاج الدوائي
E. ليس هناك حاجة للتدبير قبل الجراحة إذا تم التخطيط للجراحة التنظيرية.

44.6 أي من الدراسات التصويرية التالية هي الأكثر نوعية عند استخدامها لتأكيد وجود ورم القواتم؟

A. التصوير ب MIBG
B. التصوير الطبقي المحوري.
C. التصوير بالرنين المغناطيسي.
D. التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني.
E. التصوير بالموجات فوق الصوتية.

الأجوبة:

44.1 **A.** جمع عينة بول 24 ساعة لقياس مستويات الفينيل ماندليك أسيد والميتانفرين والنورميتانفرين لتأكيد تشخيص ورم القواتم. في حين أن مستوى ميتانفرين المصل الطبيعي له قيمة تنبؤية سلبية عالية عند عدم وجود ورم القواتم، لا تشيردائماً القيم المصلية المرتفعة إلى وجود ورم القواتم بل يحتاج إلى مزيد من الإستكشاف من خلال تحليل الكاتيكولامينات البولية الأكثر نوعية. إذا تم تأكيد ورم القواتم بالتحليل الكيميائي الحيوي يجب إزالة الآفة بدلاً من مراقبتها.

44.2 **C.** لخطوة الأولى في تقييم الكتلة الكظرية هي إجراء دراسات وظيفية. إن وجود كتلة كظرية عند مريض لديه تاريخ سابق من سرطان رئة في مرحلة مبكرة لايمكن أن يكون بسبب مرض نقائلي.

44.3 **E.** يعتبر التصوير الطبقي المحوري دقيق لتشخيص الورم العضلي الأملس للغدة الكظرية. في هذا المريض ليس من المعقول الحصول على دراسات كيميائية حيوية لاستبعاد غدوم كظري وظيفي وورم القواتم. قد يكون لدى المريض الذي لديه تاريخ سابق من ميلانوما الجلد نقائل كظرية ويحتاج إلى تقييمات كيميائية حيوية أولاً لاستبعاد الأسباب المعتادة، متبوعاً بإجراء خزعة من الكتلة. يحتاج المريض الذي يعاني من ارتفاع ضغط الدم ونقص بوتاسيوم الدم غير المبرر إلى تحليل كيميائي حيوي لاستبعاد الغدوم الكظري المنتج للألدوستيرون.

44.4 **C.** يكون التدبير التوقعي مقبولاً لهذا المريض المصاب بأمراض مصاحبة حادة وكتلة كظرية لاعرضية. في حين أن احتمال وجود سرطان الكظر موجود في هذا المريض، فإن مخاطر العلاج تتجاوز الفوائد المحتملة المرتبطة بالمزيد من الدراسات التشخيصية و /أو العلاجية.

44.5 **C.** قد يؤدي استئصال ورم القواتم إلى انخفاض فوري لضغط الدم أثناء الجراحة. يعد العلاج بحاصرات الفا قبل الجراحة أمراً بالغ الأهمية قبل استئصال الغدة الكظرية بالتنظير والجراحة المفتوحة.

44.6 **A.** مسح MIGB له نوعية عالية في تشخيص ورم القواتم.

دُرر سريرية :

- تقييم الدراسات الوظيفية هو الخطوة الأولى في تقييم أي مريض لديه كتلة كظرية.
- يتكون التقييم الوظيفي من تقييم ورم القواتم وورم غدي منتج للألدوستيرون وورم منتج للكورتيزول.
- تستطب خزعة الغدة الكظرية فقط عندما يشتبه في أن تكون آفة نقائلية.
- أشيع الأورام النقائلية للغدة الكظرية هي سرطان الرئة. أما الأورام الأخرى فتشمل سرطان الثدي والكلية والقولون والمعدة والميلانوما.
- حالما يتم تشخيص ورم القواتم يكون التصوير الطبقي المحوري هو الاختبار الأولي المستخدم لتحديد مكان الورم. يتم الحصول على مسح يودو 131 MIGB لتأكيد ورم القواتم بسبب نوعيته العالية من 90% إلى 100%.
- يُعرف ورم القواتم "بالورم 10%" لأن 10% منه يكون ثنائي الجانب، خارج الكظر، متعدد، خبيث، أو عائلي.
- أثناء الجراحة، هناك خطر هام من تقلبات كبيرة في ضغط الدم ومعدل ضربات القلب وتوازن السوائل.

والجدير بالذكر أن انخفاض ضغط الدم الحاد يمكن ان يحدث بعد استئصال ورم القواتم المرتبط بتوسع الأوعية المنتشر المفاجئ.

المراجع:

- *Mazzaglia PJ، Miner TJ. Adrenal incidentaloma. In: Cameron JL، Cameron AM، eds. Current Surgical*
- *Therapy. 10th ed. Philadelphia، PA: Elsevier Saunders; 2011:565-570.*
- *Silberfein E، Perrier ND. Management of pheochromocytoma. In: Cameron JL، Cameron AM، eds.*
- *Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia، PA: Elsevier Saunders; 2011:579-584.*
- *Young WF. The incidentally discovered adrenal mass. N Engl J Med. 2007;356:601-610.*

الحالة 45:

حضر رجل بعمر 36 سنة بألم في المنطقة الأربية اليمنى بدأ منذ يوم واحد. أشار المريض إلى أن الألم تطور خلال مباراة تينيس في الليلة السابقة وعند عودته للمنزل لاحظ تورم في المنطقة. التاريخ الطبي السابق للمريض غير واضح. المريض ينفي أي تاريخ من المشاكل الطبية أو شكاوى مماثلة. ولم يخضع لأي عمليات جراحية سابقاً. يُظهر الفحص السريري رجلاً ذو تغذية جيدة. نتائج الفحص القلبي الرئوي غير واضحة، والفحص البطني يُظهر بطن غير منتفخة، غير ممضّة. إصغاء البطن يُظهر أصوات طبيعية للأمعاء. فحص المنطقة الاربية اليمنى لا يُظهر كتلة في المنطقة. هناك تورّم بقطر 3سم غير حمامي على الوجه الأنسي للفخذ أسفل الرباط الأربي الأيمن. الجس يُظهر إيلام موضّع. من ناحية أخرى النهايات السفلية غير ملفتة للنظر. تظهر الموجودات المخبرية تعداد كريات الدم البيضاء ويبلغ 6500/ملم^3 ومستويات طبيعية للهيموغلوبين والهيماتوكريت. تراكيز الشوارد تتراوح ضمن حدودها الطبيعية بتحليل البول. يثبت التصوير الشعاعي غياب أي شذوذات.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالا؟
- ما هي المضاعفات المتعلقة بهذا السير المرضي؟
- ما هو العلاج الأمثل؟

أجوبة الحالة 45:

الفتوق:

ملخص: يشتكي رجل بعمر 36 سنة من كتلة حديثة مؤلمة في المنطقة الاربية ظهرت منذ أن كان يلعب التينيس في اليوم السابق.

- **التشخيص الأكثر احتمالا:** فتق فخذي منحبس.
- **المضاعفات:** اختناق محتويات كيس الفتق مما يسبب تجرثم دم.
- **العلاج الأمثل:** استقصاء جراحي للمنطقة الاربية اليمنى لتقييمها ورد محتويات كيس الفتق وإصلاح الفتق الفخذي.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلّم كيفيّة تجلي الفتوق الاربية، الفخذية والسرية.
2. التعرّف على المعالم التشريحية للأنواع المختلفة للفتوق.
3. تعلّم ميزات وعيوب التدابير المختلفة لإصلاح الفتق.

الاعتبارات:

يتضمّن التشخيص التفريقي للألم و/أو الكتلة في المنطقة الاربية فتق أربى أو فتق فخذي أو إجهاد عضلي أو تضخم العقد اللمفية. على الرغم من أنَّ العديد من المرضى يعتقدون أنَّ التطور المفاجئ لألم أو كتلة في المنطقة الاربية هو ظهور معتاد وشائع لفتق أربى، فان هذه الصورة السريرية حقيقةً تقترح إصابة عضلية بشكل أشيع. يصف مرضى الفتق الاربي عموماً قصة طويلة من الألم الاربي المتقطع "أو ثقل" الذي يكون أوضح عند الوقوف أو أثناء النشاط الفيزيائي. **إنّ التطور المفاجئ لكتلة اربية مؤلمة عند مريض لديه فتق معروف، يقترح اختناق الفتق**. بشكل خاص، حالة المريض تلك متوافقة مع فتق فخذي منحبس. بما أنَّ الفتق الفخذي يكون عادةً عيب تشريحي صغير ومحدَّد بشكل واضح، فمن الممكن أن تكون الأعراض على المدى البعيد قليلة أو معدومة، وقد يكون الاختناق الحاد للفتق هو العرض البدئي الذي يأتي به المريض. يتم وضع التشخيص في هذه الحالة اعتماداً على قصة المرض ونتائج الفحص السريري. في حالة عدم اليقين السريري، قد يساعد التصوير بالأمواج الصوتية ايكو أو التصوير المقطعي المحوسب في تمييز فتق محتبس عن حالة عقد لمفية، خراجات أو أورام دموية. **حالما يتم وضع التشخيص فإن مريض الفتق المحتبس يجب أن يخضع لإصلاح جراحي عاجل لتخفيف الأعراض ومنع اختناق محتويات كيس الفتق.**

المقاربة ل:

الفتوق:

التعاريف:

الفتق الأربي الغير مباشر: هو فتق أربي تبرز فيه محتويات البطن عبر الحلقة الأربية الداخلية من خلال الناتئ الغمدي في القناة الاربية. عند الرجال تتبع الحبل المنوي وممكن أن تظهر كتورم على الصفن، أمَّا عند النساء فإنها تظهر كتورم شفري.

الفتق الأربي المباشر: هو فتق أربي يبرز من خلال منطقة مثلث Hesselbach أنسي الأوعية الشرسوفية السفلية.

الفتق الفخذي: هو فتق يبرز من خلال القناة الفخذية، يحدَّها من الأعلى الرباط الأربي، والوريد الفخذي من الناحية الوحشية، ويحدَّها من الناحية الأنسية العضلة الكمثرية والشعبة العانية. على عكس الفتوق الأربية، تبرز هذه الفتوق أسفل الرباط الأربي وليس أعلاه.

الفتق السري: هو فتق ناتج عن شفاء معيب لندبة سرية، ثمانون في المئة من الفتوق السرية عند الأطفال تُغلق بعمر السنتين. عند البالغين، غالباً ما تتفاقم العيوب بسبب الظروف التي ترفع الضغط داخل البطن كالحبن.

فتق ليتريه: هو فتق أربي يحتوي على رتج ميكل او الزائدة الدودية.

فتق ريختر: هو بروز جزء من جدار الأمعاء من خلال عيب في جدار البطن الأمامي. لا يحدث انسداد الأمعاء، مع أنَّ جدار الامعاء المتضيقة قد يصبح إقفارياً ومن ثمَّ متنخراً.

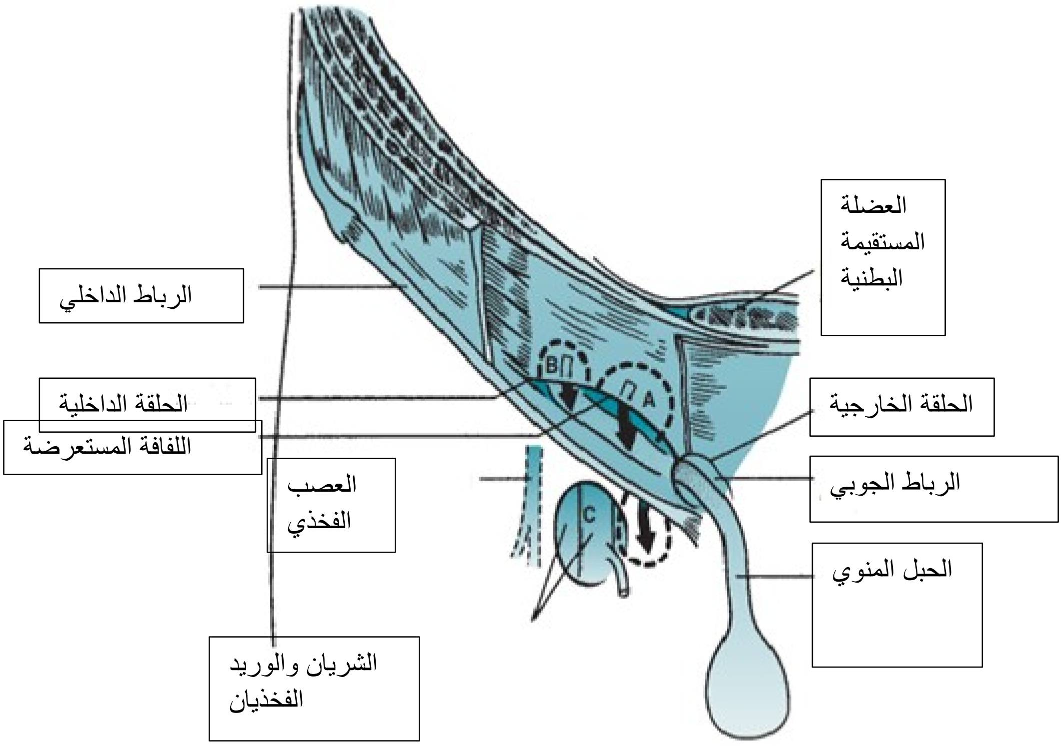
فتق شبيغيل: هو فتق يوجد تماماً وحشي غمد العضلة المستقيمة على الخط الهلالي، والنهاية السفلية لغمد العضلة المستقيمة الخلفية.

الفتق السدادي: هو فتق عبر القناة السادَّة بجانب الأوعية والأعصاب السادَّة، يحدث هذا الفتق عند النساء بشكل أكبر، ولا سيما عند النساء متعددة الولادات مع تاريخ من فقدان وزن في الآونة الأخيرة. قد تكون الكتلة مجسوسة أنسي الفخذ، خاصة عند ثني الورك، تدويره للخارج وتبعيده (علامة هوشيب رومبيرغ).

الفتق المنزلق: هو فتق يكون جداره مكونا من عضو داخل البطن، بشكل شائع القولون السيني، القولون الصاعد أو المثانة.

المقاربة السريرية:

إنَّ فتوق جدار البطن عبارة عن نتوءات لمحتويات البطن من خلال عيب في جدار البطن. يحدث **انحباس الفتق** في حال أصبحت محتويات البطن محتبسة. يحدث **اختناق الفتق** عندما يصبح تدفق الدم لتلك المحتويات غير كافٍ، مما يؤدي الى نقص في التروية وتنخر وفي النهاية الى انثقاب. **ممكن أن يحدث انسداد معوي في فتق محتبس أو مختنق**. يشار الى عيوب جدار البطن التي تتطور عقب إجراءات جراحية غير متعلقة بفتق باسم الفتوق البضعية وتعالج في مكان آخر.



الشكل 1-45. موقع تشريحي للفتوق الأربية. فتق مباشر(**A**)، فتق غير مباشر(**B**)، فتق فخذي (المنطقة الأربية اليمنى من ناحية أمامية) (**C**)

لمحة تشريحية:

إنّ معرفة التشريح الناحي هو أمر ضروري من أجل تشخيص وإصلاح الفتوق. يفصل الرباط الأربي في المنطقة الاربية الفتوق الاربية عن الفتوق الفخذية. تقسم الفتوق الاربية إلى فتوق مباشرة وفتوق غير مباشرة اعتماداً على ارتباطها بالأوعية الشرسوفية السفلية. **يعتبر مثلث هيسلباخ الذي تحدّه حافة العضلة المستقيمة البطنية من الأنسي، الرباط الأربي من الأسفل والوحشي، الأوعية الشرسوفية السفلية من الأعلى والوحشي موقعاً للفتوق الاربية المباشرة (الشكل 1-45)**. في هذا المثلث يكون البريتوان واللفافة المستعرضة المكونات الوحيدة من جدار البطن الامامي. **تكون الفتوق غير المباشرة وحشية بالنسبة للأوعية الشرسوفية السفلية**. إنَّ رباط كوبر أو الرباط العاني يمتد من الحدبة العانية وحشياً ويصل للأوعية الفخذية في الخلف.

مقاربة فتق منحبس:

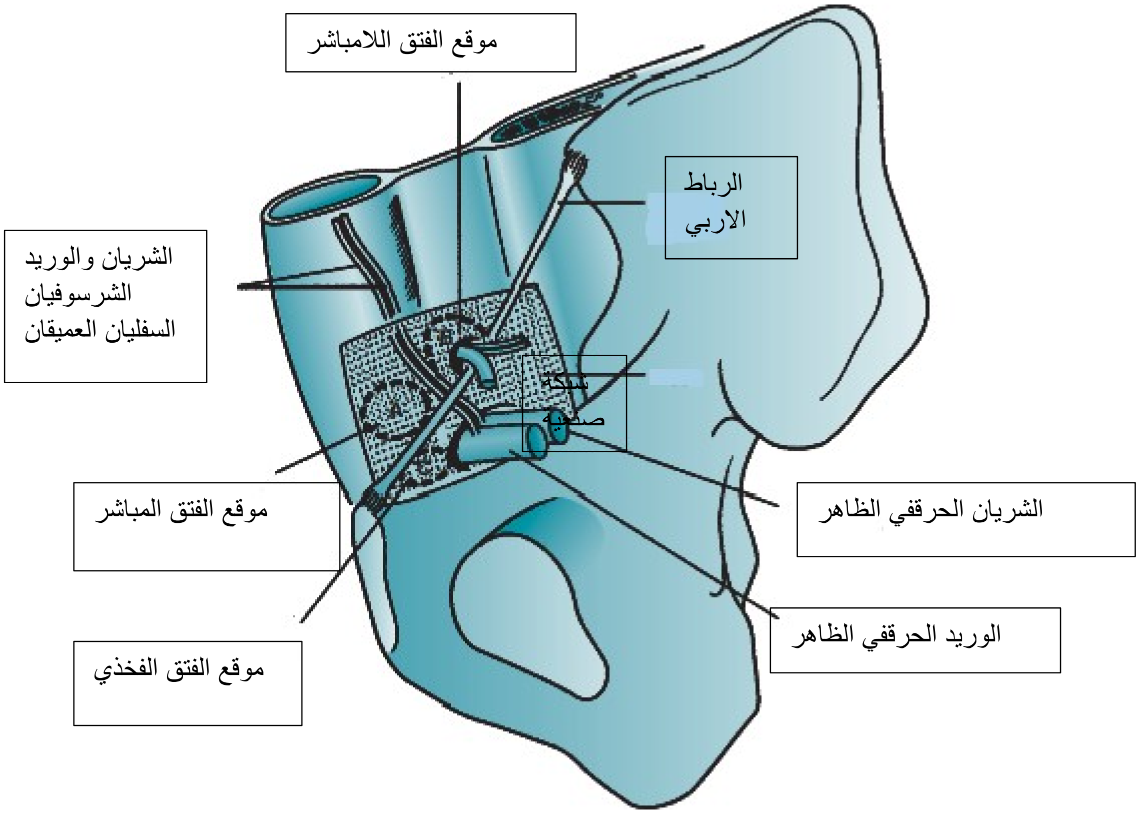
إنَّ محاولة رد الفتق يجب أن تتم عند مريض الفتق المنحبس. ينجز هذا الإجراء بشكل أفضل عبر إطالة عنق كيس الفتق مع تطبيق ضغط برفق لرد الفتق. **في حال لم ينجح الرد، يتم تحضير المريض لعملية جراحية عاجلة**. عند المريض المصاب بانسداد أمعاء، يعد ضياع الحجم واضرابات مستويات الشوارد أمراً شائعاً. يجب إصلاح هذه الحالات قبل التداخل الجراحي. يتطلب الإصلاح العاجل إجراء شق فوق الفتق المنحبس ومعاينة دقيقة لكل المحتويات و**إعادة تقريب بدون توتر**. بالنسبة للفتوق الاربية، تتم خياطة العضلة المستعرضة البطنية إما لرباط كوبر أو للحافة المرفرفة للرباط الأربي. بالنسبة للفتوق الفخذية، يجب أن يتم إصلاح رباط كوبر. **في حالة الامعاء المتأذية، يجب تجنب شبكة صنعية بسبب خطر الإنتان.**

استطبابات الإصلاح:

تتعلق الأعراض الناجمة عن الفتق بحجم وموقع الفتق ودرجة نشاط الفرد لذلك فإنّه ليس غير شائع لبعض المرضى المصابين بفتوق صغيرة الحجم أن يبقوا غير عرضيين أو أن تظهر لديهم أعراض خفيفة.

حتى قبل سنوات قليلة فقط، كان الرأي العام للمجتمع الجراحي هو التوصية بأن يخضع جميع المرضى الذين يعانون من فتق في المنطقة الاربية مع متوسط عمر متوقع مناسب لإصلاح الفتق. استند هذا النهج بافتراض أنَّ هذه الفتوق تُركت دون مراقبة لتتطور إلى فتق منحبس و / أو فتق مختنق.

في عام 2006، تمَّ نشر نتيجة تجربة "المراقبة اليقظة مقابل الإصلاح" مما يشير إلى أنَّ معدل تطور المضاعفات كان منخفضاً عند المرضى الذين يعانون من الفتوق الاربية الصغيرة ذات الأعراض البسيطة أو الفتوق اللاعرضية (0.3% على مدى عامين)، وإنَّه من الآمن والفعال من حيث التكلفة محاولة إجراء دورة أولية للتدبير غير الجراحي. بالنسبة للأفراد الذين يعانون من فتوق عرضية، يمكن إجراء إصلاح اختياري مفتوح تحت التخدير الموضعي أو الشوكي أو العام. ويمكن أن يتم ذلك أيضاً بالمنظار، ممَّا يتطلب تخدير عام. بالإضافة إلى مشاركة طبيعة الإصلاح الاختيارية أو العاجلة/الإسعافية وخيار التخدير وتفضيل المريض والطبيعة الأولية أو الناكسة لعامل الفتق في القرار المتعلق بالتدبير الجراحي. يعتبر العلاج بالتنظير أو العلاج المفتوح أمام البريتوان الخيار الأفضل للفتوق الناكسة أو الثنائية (الشكل 45-2). بالنسبة للفتق الأربي البدئي وحيد الجانب، يكون لأساليب الاصلاح معدلات نكس وأوقات عجز وتكاليف مماثلة. يبدو أنَّ المرضى الذين يخضعون للتنظير البطني لديهم ألم أقل وقد يكونوا قادرين على العودة الى العمل قريباً. وجدت التجاب العشوائية الحديثة التي تم اجراءها في المراكز الطبية VA، والتي قارنت الإصلاح بالشبكات المفتوحة مقابل الإصلاح بشبكات التنظير البطني في الفتوق الاربية ارتفاع معدلات المضاعفات ومعدلات النكس بالنسبة للمرضى بالمنظار. على الرغم من أنَّ هذه النتائج لاتزال قيد المناقشة، إلا أنَّ النتائج تشير إلى عدم وجود فوائد أو نتيجة أسوأ عند استخدام المنظار البطني.



الشكل 45-2. تشريح للمنطقة الأربية اليمنى من ناحية أمام البريتوان. الإصلاح الجراحي لفتق مباشر(**A**)، الإصلاح الجراحي لفتق غير مباشر(**B**)، الإصلاح الجراحي لفتق فخذي باستخدام شبكة اصطناعية من ناحية خلفية (أمام البريتوان) (**C**).

أسئلة للفهم:

45.1 عامل بناء يبلغ من العمر 20 عاماً، يشتكي من ألم وانتفاخ متقطع في المنطقة الأربية اليسرى. ويشير إلى أنَّ الأعراض قد تفاقمت خلال الأشهر الثلاثة الماضية وبدأت تؤثر على نشاطاته. عند الفحص تبيَّن أنَّه يعاني من فتق أربي غير مباشر صغير. أي مما يلي هو التدبير الأمثل لحالته؟

A. ناقش مع المريض الفوائد المحتملة من "الانتظار مع المراقبة" وقم بإعادة تقييم المريض خلال شهر واحد.
B. تقديم المشورة للمريض بأن يخضع لإصلاح الفتق بالتنظير البطني لأنَّ تجربة عشوائية كبيرة أظهرت نتائج ممتازة للمرضى الذين يخضعون لإصلاحات بالمنظار.
C. إجراء عملية جراحية مفتوحة للفتق الاربي الأيسر مع خياطة أولية.
D. تقديم المشورة للمرضى بأن الفتوق الاربية لا تحتاج لأي اصلاح.
E. إجراء إصلاح مفتوح للفتق الاربي الأيسر مع شبكة صنعية.

45.2 رجل يبلغ من العمر 40 عاماً يعاني من انتفاخ متكرر في المنطقة الأربية اليسرى ظهر بعد عامين من إجراء إصلاح مفتوح مع شبكة صنعيّة لفتق اربي أيسر. أظهر الفحص البدني حلقة أربيّة خارجية متوسعة بشكل معتدل مع انتفاخ صغير ناتج عن مناورة فالسافا. أي مما يلي هو التدبير العلاجي الأمثل؟

A. إجراء تصوير طبقي محوري لاستبعاد فتق الفخذ، يليه إصلاح اختياري للفتق.
B. جدولة المريض لاستكشاف المنطقة الأربية اليسرى وإصلاح الفتق مع شبكة اصطناعية.
C. تقديم المشورة للمريض للحد من أنشطته البدنية وإعادة التقييم في 6 أشهر.
D. إرسال المريض إلى أخصائي مناعة لتقييم الشفاء المحتمل للجروح وعيوب الكولاجين في الأنسجة.
E. جدولة المريض لاستكشاف المنطقة الاربية في الجانبين.

45.3 تعاني امرأة تبلغ من العمر 80 عاماً تقطن في أحد دور رعاية المسنين من فقدان وزن بعدّة أرطال خلال الأشهر القليلة الماضية. قدمت المرأة بتاريخ لمدة ثلاثة أيام من تقيؤ وقهم. يكشف الفحص البطني لديها عن انتفاخ وتورم. هناك كتلة صلبة من الأنسجة الرخوة تقيس 4 سم تقريباً في الجانب الأنسي من أعلى الفخذ الأيسر. يكشف التصوير الطبقي المحوري للبطن لديها عن عرى معوية ممتلئة بالسوائل، القولون والدقاق غير مضغوطين. أي مما يلي هو العلاج الأمثل لتلك المريضة؟

A. استكشاف المنطقة الأربية اليسرى والفخذ الأيسر، وإصلاح الفتق الفخذي.
B. إجراء فتح بطن استقصائي.
C. المراقبة البدئية لتلك المريضة المسنة المصابة بانسداد الأمعاء الدقيقة، وإذا فشل تدبير العملية في غضون 5 أيام، تابع بفتح البطن الاستقصائي.
D. القيام بعناية مريحة للمريضة.

E. وضع أنبوب طويل لفك ضغط الأمعاء الدقيقة.

45.4 أي ممَّا يلي هو العلاج الأمثل للمريض في السؤال 45.3؟

A. جدولة المريضة لإجراء عملية جراحية اختيارية بعد تحسّن الأعراض لديها.
B. طلب إجراء تنظير قولون.
C. القيام بنقل المريضة مباشرةً إلى غرفة العمليات الجراحية.

D. نقل المريضة إلى المستشفى لتعويض حجم الدوران والشوارد، متبوعاً بعملية جراحية عاجلة.
E. طلب إجراء رنين مغناطيسي MRI للمساعدة في تحديد سبب المشكلة.

الأجوبة:

45.1 **E**. إجراء إصلاح مفتوح مع شبكة اصطناعية. كانت الدراسة التي أجراها Neumayer et al (مجلة New England الطبية ، 2004) عبارة عن مقارنة عشوائية لإصلاح الفتق بالتنظير مقابل إصلاح مفتوح للفتق الأربي مع شبكة صنعية، والتي أظهرت في الواقع زيادة في معدلات النكس عند الإصلاح بالتنظير. لا يوجد دليل قاطع يدعم الإصلاح بالتنظير، أو الانتظار مع المراقبة أو الاصلاح المفتوح البدئي في حالة هذه المريضة.

45.2 **B**. هذا المريض لديه تاريخ وموجودات فيزيائية متوافقة مع وجود فتق أربي ناكس، و الإصلاح لهذا الفتق الناكس هو التدبير الأكثر منطقية. يعدّ التقييم بالتصوير الطبقي المحوري لاستبعاد فتق فخذي ناكس أمراً معقولاً فقط في حال كان المريض لا يملك دليل سريري أو تاريخ أنّ الفتق الناكس يتوضع في المنطقة الأربية. يكون "الانتظار مع المراقبة" معقولاً فقط في حال كان المريض مصاباً بأعراض طفيفة ولن يؤدي إعادة إصلاح فتق المريض إلى تحسين نوعيّة حياته. معظم المرضى الذين يعانون من فتق ناكس ليس لديهم عيوب كولاجين محددة.

45.3 **B**.هذا المريض لديه أعراض وعلامات انسداد الأمعاء الدقيقة ذو درجة عالية. يمكن أن يشير الارتباط بين الأعراض الانسدادية لدى المريضة مع وجود كتلة ممضة تم اكتشافها حديثاً أنسي الفخذ إلى وجود فتق فخذي منحبس أو الى فتق فتحة سادة منحبس أو فتق فخذي. بالنسبة للمريض الذي يعاني من انسداد الأمعاء الدقيقة والذي يُحتمل أن ينتج عن فتق منحبس، فإنَّ الإجراء البدئي للتدبير غير الجراحي ليس مناسباً. تكون العناية المريحة للمريض معقولة فقط إذا كان العمر المتوقع للمريض محدوداً للغاية. إنّ نوعية حياة المريض الحالية تكون منقوصة بشكلٍ شديد بسبب انسداد الأمعاء، لذلك يُعتبر الإصلاح استطباباً لتصحيح حالة المريض.

45.4 **D**. يستطب الإنعاش والإصلاح العاجل للمرضى الذين يعانون من انسداد أمعاء ناتج عن فتق.

درر سريرية:

- تشير الدلائل السريرية الحديثة إلى أنَّ معدل انحباس الفتق واختناقه يكون منخفض للغاية عند مرضى الفتوق الأربية الذين يملكون أعراضاً صغيرة أو بدون أعراض أو الذين تكون الأعراض لديهم في حدودها الدنيا. لذلك، فإنَّ التجربة الأولية للرعاية غير الجراحية آمنة وفعّالة من حيث التكلفة.
- تشير علامة Howship-Romberg إلى ألم عصبي سدادي ناتج عن انضغاط العصب بواسطة فتق سدادي. (يتم انتاج العلامة السابقة عبر بسط الفخذ وتقريبه وتدويره للأنسي.)

دار سورية الفتاة
Young Syria Publisher

دار سورية الفتاة
Young Syria Publisher

المراجع:

Fitzgibbons RJ Jr، Giobbie-Hurder A، Gibbs JO، et al. Watchful waiting vs repair of inguinal hernia in minimally symptomatic men: a randomized clinical trial. JAMA. 2006;295:285-292. Khaitan L، McKernan JB. Groin hernia. In: Cameron JL، ed. Current Surgical Therapy. 9th ed. Philadelphia، PA: Mosby Elsevier; 2008:561-568. Millikan KW. Inguinal hernia. In: Cameron JL، Cameron AM، eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia، PA: Elsevier Saunders; 2011:491-494. Neumayer L، Giobbie-Hurder A، Jonasson O، et al. Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia. N Engl J Med. 2004;350:1819-1827.

الحالة 46:

يخضع رجل بعمر 48 سنة ذو قصة كحولية وتشمع كبد للتقييم من أجل ألم ساق يسرى شديد وحمى. يقول المريض بأن أعراضه بدأت بعد أن تسحج الجانب الوحشي من ركبته في المنزل قبل ثلاثة أيام. خلال اليومين الماضيين كانت لديه حميات شخصانية ولاحظ انخفاضاً في تواتر التبول. عالج المريض أعراضه بنفسه بالأسبرين. يستهلك يومياً ما يقارب 16 أونصة من الويسكي ويدخن علبة سجائر واحدة يومياً. بالفحص الفيزيائي، حرارته 39،2 °م (102،6°ف)، معدل النبض 110 نبضة/د، ضغط الدم 78/115 ملم/ز، معدل التنفس 28 مرة/د. جلده يرقاني اللون بشكل خفيف. موجودات الفحص القلبي الرئوي غير ملحوظة. البطن رخوة بدون ضخامة كبدية طحالية أو حبن. الساق اليسرى متوذمة من الكاحل حتى أعلى الفخذ. الجلد متوتر وممض بشدة، لكن، بدون حمامي، أو تموجات، أوتنخر أو تغيرات وعائية. يظهر فحص الساق الأخرى موجودات طبيعية. تظهر الدراسات المخبرية تعداد الكريات البيض 26،000 /ملم^3، وقيم هيموغلوبين وهيماتوكريت طبيعية. كشفت دراسات مخبرية أخرى مستوى الصوديوم 128 ميلي مكافئ/ل، الغلوكوز 180مل غ/دل، البيليروبين الكلي 3،8ملغ/دل، البيليروبين المباشر 105ملغ/دل. كشفت الصور الشعاعية للساق اليسرى عدم وجود أذيات عظمية وعدم وجود أدلة على تواجد الهواء في الأنسجة الرخوة تحت الجلد.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- ما هو العلاج الأفضل لهذه الحالة؟

أجوبة الحالة 46:

إنتانات النسيج الرخو الناخرة:

ملخص: يحضر رجل بعمر 46 سنة ذو قصة تشمع كحولي مع إنتان نسيج رخو ناخر تالي لإصابة طفيفة للساق اليسرى.

- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** NSTI
- **العلاج الأفضل:** البدء الباكر بالعلاج بالصادات المناسبة والتنضير الجراحي الجذري للنسيج الرخو. تتأثر نتائج العلاج سلباً بالتأخر في العلاج.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلّم كيفية التعرف على العرض السريري واستراتيجيات التشخيص لإنتانات النسيج الرخو الناخرة NSTI.
2. تفهّم أن التنضير الجراحي السريع والهجومي هو أمر حاسم في علاج NSTI.
3. تعرّف على البكتريولوجيا لإنتانات النسيج الرخو الناخرة والخيارات المضادة للجراثيم المناسبة لهذه الحالة.

الاعتبارات:

يحضر مريض ذو تشمع كبد كحولي، بحالة مثبطة مناعياً، بترفع حروري، وذمة نسيج رخو وألم ساق غير متناسب مع النتائج الجسدية، يقترح كل ما سبق بقوة إمكانية إنتان نسيج رخو شديد. هذه الموجودات ليست نوعية وقد تكون متوافقة مع خراج متوضع في العمق. يروي المريض عن تلقيه إصابة طفيفة في ساقه قبل بدء ألم الساق، والذي يرجح تشخيص NSTI على كونه خراجاً. تطور الNSTI تالياً لرض نسيج رخو طفيف هو نموذجي للإنتانات المسببة بفلورا الجلد إيجابية الغرام، من ضمنها العقديات الحالة للدم β A. لأن ال NSTI يتضمن عادة عضيات جرثومية مختلطة، ينبغي أن يتضمن نظام المضادات الحيوية الأولي لهذا المريض مضادات حيوية واسعة الطيف موجهة ضد إيجابيات الغرام، وسلبيات الغرام، والجراثيم اللاهوائية. بعد الإنعاش الأولي، ينبغي أن يخضع المريض لفحص الساق مع استكشاف النسيج تحت الجلد من أجل الإنتان وحيوية النسيج. بمجرد توفّر النتائج الجرثومية من التصريف/التنضير الجراحي، يمكن تعديل نظام المضادات الحيوية لتغطية العوامل الممرضة المحددة النوعية. يمكن أن يحدث مع الNSTI اضطراب عمل عضو بعيد مثل قصور تنفسي حاد، قصور كلوي حاد، لذا، يجب أن يعالج معظم المرضى في وحدة العناية المشددة مع مراقبة حذرة وعناية داعمة قصوى. يمكن أن تتطور النتائج الجهازية للNSTI بسبب الإنتان الساحق والسموم المعممة (بالترافق مع تناذر الصدمة السمية بعقديات المجموعة A والعنقوديات [TSS]). يجب أن يبدأ التنضير الجراحي لهذا المريض بالشق فوق الأنسجة الرخوة المعنية وفحص الأنسجة تحت الجلد للحصول على أدلة قاطعة على التنخر والالتصاق باللفافة الكامنة. تشير **سهولة فصل النسيج تحت الجلد عن اللفافة الكامنة إلى تخثر الأوعية الدموية الدقيقة والتنخر** ويجب أن يعالج بالتنضير الجراحي. بسبب التروية الدموية الغزيرة للجلد ،بشكل عام لا يتطور عند مرضى الNSTI تنخر الجلد و التغيرات الفقاعية حتى مرحلة متأخرة من المرض.**يجب الإدراك بأن غياب التشوهات الجلدية هو أحد العوامل الرئيسة المساهمة في تأخر معرفة الNSTI .**عند تحديدها ،ينبغي اسئصال جميع الأنسجة المتنخرة.تخدم اللفافة عادة كحاجز طبيعي للعملية الإنتانية؛ تحدث مشاركة تحت اللفافة بشكل غير متكرر إلا أثناء الإنتان بأنواع المطثيات .ينبغي إعادة تقييم المرضى الذين حالتهم لم تستجب بشكل مناسب على العناية الداعمة ،العلاج بالمضادات الحيوية ،والتنضير الجراحي؛ **قد يتعلق نقص التحسن بالتنضير الغير الكافي و/أو الخيار الغير مناسب من المضادات الحيوية (تحكم المصدر).**

المقاربة ل:

إنتان النسيج الرخو:

التعاريف:

التهاب الهلل: شكل أخف من إنتان النسيج الرخو بدون مشاركة التنخر وتخثر الأوعية الدموية الدقيقة. سريرياً، لا يظهر المريض أية علامات لسمية جهازية ويمكن تدبيره بشكل مناسب بالعلاج بالمضادات الحيوية.

إنتان النسيج الرخو الناخر: إنتان الأنسجة الرخوة الذي يؤثر بدئياً على الأدمة والنسيج تحت الجلد.

المقاربة السريرية:

تتضمن التظاهرات الباكرة امتداد الوذمة أبعد من انتشار الحمامى وألم شديد. يمكن أن تتضمن التظاهرات المتأخرة فرقعة، تشكل حويصلات جلدية، خدر جلدي، وتنخر بؤري. التصوير الطبقي المحوري والتصوير بالرنين المغناطيسي هي إجراءات مفيدة في تفريق الNSTI عن التهاب الهلل.يمكن أن يقرر تشخيص الNSTI في معظم الحالات على أساس التقييم السريري (جدول 46.1). لا ينبغي إجراء دراسات تصويرية مساعدة إن كانت ستؤدي إلى تأخر إضافي في العلاج الجراحي. يمكن الوصول إلى تشخيص نهائي على أساس الرشف بإبرة من النسيج المعني، التقييم بصبغة غرام، استقصاء وإظهار النسيج تحت الجلد تحت التخدير.

يشارك الإنتان بتخثر منتشر داخل الأوعية الدموية في الأدمة والدهن تحت الجلد، مؤدياً إلى تنخر الأنسجة ونفاذ ضعيف للمضادات الحيوية إلى النسيج المصاب.

يمكن أن يتضمن الNSTI تنوع بالعوامل الممرضة الجرثومية. يتألف العلاج المثالي من إعطاء الصادات الحيوية الجهازية، التنضير الجراحي، والعناية الداعمة.

جدول 46.1 التظاهرات السريرية لإنتان النسيج الرخو الناخر:

العرض السريري	المتعضيات	التظاهرات السريرية	المضادات الحيوية
مكتسب بعد التماس مع السمك أو ماء البحر.	أنواع الضمات.	تطور سريع لإنتان نسيج رخو، ترفع حروري، وصلابة Rigors وهبوط ضغط.	سيفتازيديم+كينولون أوتتراسكلين.
إنتان مؤازر مختلط ؛تطور إنتان حول مستقيمي أو اختلاطات جراحة معدية معوية.	مختلط سلبيات غرام هوائية ولا هوائية.	تطور سريع على عدة أيام؛ يمكن أن يتضمن جدار البطن والعجان.	تدابير متعددة متطورة لتغطية العصيات سلبية الغرام،و اللاهوائيات.
يمكن اختلاط غنغرينة غازية برض أو إقفار.	أنواع المطثيات.	جلد متورم، متوتر، فرقعة ،وحويصلات جلدية؛ يحضر عادة مع علاج السمية الجهازية.	بنسللين(فائدة مشكوك فيها مع المعالجة بالضغط العالي).
إنتان نسيج رخو ناخر مرتبط بتعاطي المخدرات عن طريق الحقن(IDA) أو خشخشة الجلد" Skin popping "	أنواع المطثيات وإيجابيات الغرام الهوائية الأخرى.	تورم وسمية جهازية بسبب انتشار الذيفانات الخارجية. طالما أن الحقن تعبر اللفافة لداخل العضلات أثناء "خشخشة الجلد"، فمنطقة الإنتان هي داخل العضلات وتحت اللفافة، هذه الإنتانات لديها نسبة وفيات عالية بسبب إنتان الدم وفشل الأعضاء.	بنسللين، كليندامايسين وفانكومايسين.

إنتان النسيج الرخو بالعقديات الحالة للدمβ المجموعةA: يشار إليه في الصحافة ك"إنتان آكل للحم"، يحدث هذا النوع من الNSTI بشكل متكرر في المرضى المثبطين مناعياً (الكحوليين،مرضى السكر،وسيئي التغذية)؛على أية حال ،يمكن أن تحدث أيضاً في الأشخاص الأصحاء تالياً لرض طفيف على نسيج رخو. تقريباً 75% من الحالات مكتسبة من المجتمع. يتطور تجرثم الدم و/أو تناذر الصدمة السمية TSS في تقريباً 50% من المرضى. تنتشر العملية الموضعية بشكل عام بسرعة خلال فترة ساعات إلى أيام. وصفت المشاركة بين الكليندامايسين والبنسللين بأنها حققت نتائج مثلى مقارنة باستخدام البنسللين لوحده. توجد أدلة ضعيفة تقترح بأن العلاج بالأضداد المناعية وريدياً تبطل مفعول المستضدات المنتجة من البكتريا ويمكن أن تحسن نتائج المريض.

تناذر الصدمة السمية: تناذر سريري نتج عن المستضدات السامة المولد للحمى المفرزة من المكورات العنقودية أو العقديات الحالة للدمβ المجموعةA. يؤدي ربط المستضدات مع جزيئات الصف الثالث من معقد التوافق النسيجي الأعظمي إلى توسع نسائل الخلايا التائية وإطلاق هائل لسيتوكينات ما قبل التهابية عبر البالعات و الخلايا التائية. يتطور عند مرضى ال TSS بشكل متكرر التبلّد العقلي، صدمة فرط النشاط العضلي، وتناذر فشل الأعضاء المتعددة . لا تتوافق الموجودات الجهازية في الTSS عادة مع الانتشار الموضعي لإنتان النسيج الرخو (غمدي) وهكذا يمكن أن يسبب تأخر في التشخيص والعلاج.

غنغرينة فورنييه: وُصف نوع محدد من غنغرينة صفنية لأول مرة من قبل فورنييه عام1883. العقديات اللاهوائية هي العضيات الممضة المسيطرة، مع إنتان ثانوي مسبب بسلبيات الغرام. تشير عبارة "غنغرينة فورنيه " بالمعنى الدقيق للكلمة إلى إنتان صفني بالعقديات اللاهوائية لكن غالباً ما تستخدم بشكل غير مناسب لإنتانات النسيج الرخو التآزرية في العجان والمنطقة الإربية المسببة بسلبيات الغرام.

أسئلة للفهم:

46.1 يحضر رجل بعمر 55 سنة ذو قصة داء سكري بيد يمنى متورمة، مؤلمة والتي تطورت بعد يوم من إصابته بجرح ثاقب في يده أثناء الصيد فيخليج المكسيك. حرارته39،5°م(103،1°ف)، معدل النبض 120 نبضة/د، الضغط الدموي 60/95 ملم/ز. ساعده الأيمن ويده اليمنى متورمتان، يوجد جرح ثاقب مع كدمة محيطة على يده اليمنى. يوجد نز سائل بني من الجرح. أي من العلاجات التالية هو المناسب؟

A. عناية داعمة، بنسللين G، وعلاج بالضغط العالي.
B. عناية داعمة، بنسللين G /تتراسيكلين /سيفتازيديم، وتنضير جراحي.
C. عناية داعمة، بنسللين G /تتراسيكلين/سيفتازيديم، تنضير جراحي، وعلاج بالضغط العالي.
D. عناية داعمة، بنسللين G مع الكليندامايسين، وحقن أضداد مناعية وريدياً.
E. عناية داعمة وبنسللين G.

46.2 يعود رجل بعمر 62 سنة ذو قصة داء سكري إلى قسم الإسعاف بعد ثلاثة أيام من خضوعه لشق وتصريف خراج حول مستقيمي. يشكو المريض من حرارة وتوعك. يظهر تقييم المنطقة حول المستقيم جرح تصريف مفتوح مع منطقة محيطة بمسافة 20 سم من التيبس، الحمامى. مناطق موضعة من تكلات نفطات، وتنخر الجلد. انتشر الإنتان حتى وصل إلى العجان، الصفن، وجدار البطن الأمامي. أي مما يلي يمثل على الأرجح الآلية عند هذا المريض؟

A. غنغرينة فورنييه.
B. غنغرينة غازية بالمطثيات.
C. NSTI مسببة بالعقديات الحالة للدمβ المجموعة A.
D. NSTI متعدد الجراثيم التآزرية.
E. TSS.

46.3 تلقى دهان بعمر 33 سنة تسحج وتهتك سطحي على كتفه الأيسر قبل يومين. حضر إلى عيادة المرضى الخارجية بمنطقة احمرار تمتد ل 3 سم على طول منطقة الجلد المتسحج والمتهتك سطحياً. يوجد تموج تحت المنطقة، والمضض لا يبدو أنه يمتد خلف المنطقة. حرارته وعلاماته الحيوية طبيعية. أي من التالي هو العلاج الأنسب؟

A. شق وتصريف المنطقة، متبوع بعلاج فموي بالمضادات الحيوية لمدة أسبوع.
B. شق وتنضير إنتان النسيج الرخو.
C. علاج بالمضادات الحيوية الحيوية لمدة أسبوع.
D. تطبيق مرهم مضاد حيوي موضعي وتبديل الضماد.
E. مضادات حيوية فموية لمدة ثلاثة أيام متبوعة بإعادة التقييم والتصريف عند الحاجة.

46.4 يحضر رجل بعمر 38 سنة ذو قصة إدمان على حقن الهيروئين إلى مركز الإسعاف بشكاية تورم متوتر ومضض محيطي على أعلى ذراعه الأيسر. المنطقة بأكملها حمامية قليلاً لكنها ممضة بشدة. أشار بأنه كان قد حقن بعض "الهيروئين الأسود القطراني" في تلك المنطقة قبل ستة أيام. حرارته 39،5°س (103،1°ف)، معدل النبض 125 نبضة/د، وتعداد الكريات البيض WBC 46000/ملم³. أظهر التصوير بالأمواج الفوق الصوتية لطرفه العلوي عدم وجود تخثر وريدي أو تجمعات سوائل نسيج رخو. أي من التالي هو العلاج الأنسب؟

A. قبول المريض في المشفى من أجل حقن مضادات حيوية وريدياً بسبب التهاب الهلل الشديد، وإذا لم يتحسن، نعيد التصوير بالأمواج الفوق صوتية للبحث عن خراج.
B. نجري تنضير جذري للمنطقة المصابة.
C. نجري تخطيط صدى القلب عبر المريء لنفي التهاب شغاف القلب ونعالج بالمضادات الحيوية الجهازية وريديا.
D. نجري تنضير جذري للمنطقة المصابة، متبوعاً بالعلاج بالمضادات الحيوية وريدياً.
E. نعطي مضادات حيوية وريدياً وعلاج بالضغط العالي.

الأجوبة:

46.1 **B.** العناية الداعمة، بنسللين G/ تتراسيكلين/ سيفتازيديم، والتنضير هي علاجات اساسية مناسبة لمريض تطور لديه NSTI شديد بإصابة محتملة بالضمات (مكتسبة أثناء الصيد).

46.2 **D.** إنتان متعدد الجرثيم التآزرية هو التشخيص الأكثر احتمالاً اعتماداً على مدة

الأحداث وموقع وانتشار إنتان النسيج الرخو.

46.3 **A.** تاريخ المريض والعرض السريري يتماشى مع خراج نسيج رخو سطحي وبعض التهاب الهلل المحيط. ينبغي أن يعالِج بالشق وتصريف الخراج بشكل كافي، وينبغي أن تعالِج الجرعة العلاجية للمضادات الحيوية التهاب الهلل المحيط. لن يكون التصريف لوحد أو المضادات الحيوية لوحدها مناسبة لعلاج المشاكل عند هذا المريض.

46.4 **D.** لدا هذا المريض حالة NSTI كلاسيكية، وهي الألم وتغيرات النسيج الرخو خلف الجلد الحمامي.اعتماداً على القصة ، سبب NSTI مرتبط بحقن الأدوية المخدرة والتي يمكن أن تتضمن التراب و الفلورا الجرثومية للجلد، وهذا النوع من NSTI مرتبط بشكل عام بالتغيرات الالتهابية الجهازية والتي كانت ظاهرة عند المريض مسبقاً.ينبغي أن يتألف العلاج لهذا الفرد من تنضير الأنسجة الرخوة المصابة بالإضافة إلى المضادات الحيوية الجهازية.

درر سريرية:

- الموجودات الأكثر شيوعاً عند مرضى الNSTI هي الوذمة الموضعية والألم مع وجود علامات جهازية كالترفع الحروري (انخفاض الحرارة عند بعض المرضى)، تسرع القلب، والتخليط الذهني بشكل متكرر.
- عندما يمتد الألم والمضض خلف منطقة الجلد الحمامي، يجب الشك بال NSTI.
- عندما يشك بالNSTI بقوة، يمكن أن يساعد استكشاف الجرح عبر إجراء شق محدد بالجلد في وضع التشخيص بطريقة سريعة.

المراجع:

- *Bulger EM. Necrotizing skin and soft tissue infection. In:Cameron JL، Cameron AM، eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia،PA: Elsevier Saunders; 2011:662-665.*
- *Cole P، Heller L، Bulloer LH، Stahl S. Skin and subcutaneous tissue.In: Brunicardi FC، Andersen DK، Dunn DL،et al، eds. Schwartz's Principles of Surgery.9th ed. New York،NY: McGraw-Hill;2010:405-421.*

الحالة 47:

طفل بعمر ٤ سنوات أخبر أمّه أنه تبول كمية من الدم مع بوله. البيلة الدموية كانت الشكاية الرئيسية التي أحضرت بها الأم طفلها لتقييم حالته بعد تأكّدها من البيلة الدموية. نفى الطفل تعرضه لأي رض هام مؤخراً. حالته العامة كانت جيدة وسوابقه المرضية كانت غير مميزة. طول الطفل كان كطول ٥٦ % من الأطفال بعمره ووزنه كان كوزن ٤٣ % منهم .بالفحص الفيزيائي: حالة المريض الصحية جيدة والعلامات الحيوية للمريض كانت ضمن الطبيعي. الموجودات في فحص الجهاز القلبي الرئوي كانت ضمن الحدود الطبيعية، تم جس كتلة تقيس بحدود ١٠ سم في الربع العلوي الأيسر للبطن، الكتلة كانت صلبة وغير ممضّة. لم يلاحظ أي شيء غير طبيعي في فحص الأطراف. التحاليل المخبرية أظهرت أن تعداد الدم الكامل ضمن الحدود الطبيعية ومستويات الشوارد ضمن الحدود الطبيعية. تحليل البول أظهر وجود ٥٠ إلى ١٠٠ كرية دم حمراء في الساحة المجهرية.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالا؟
- ما هو العلاج الأفضل؟

أجوبة الحالة 47:

ورم ويلمز (كتلة بطن لدى طفل):

ملخص: طفل بعمر ٤ سنوات جاء بشكاية بيلة دموية وكتلة في البطن.

- **التشخيص الأكثر احتمالا:** ورم ويلمز على حساب الكلية اليسرى.
- **المعالجة الأفضل:** تدبير ورم ويلمز يعتمد على موجودات الدراسات الشعاعية، إذا كان الورم كبير الحجم أو ثنائي الجانب أو ممتد عبر الوريد الأجوف السفلي قريباً من الوريد الكبدي فإن العلاج الكيميائي بعدة أدوية قبل الجراحة هو العلاج المستخدم في البداية.

ولكن تلك الموجودات غير شائعة ومعظم حالات ورم ويلمز حتى لو اكتشفت بحجم كبير منذ البداية يمكن أن يتم استئصالها بشكل كامل قبل المعالجة الكيميائية. غالباً جميع المرضى يحتاجون علاجاً كيميائياً يتلو استئصال الكلية. العلاج الشعاعي يعطى عندما يعطي الورم انزراعات إما بسبب تمزق محفظة الكلية قبل الجراحة أو الانزراعات الورمية أثناء العمل الجراحي.

التحليل:

الأهداف:

1. أن يصبح من المألوف لدينا: العرض الرئيسي، التشخيص التفريقي، والتقييم البدئي لكتلة في البطن لدى المرضى الأطفال وحديثي الولادة.
2. أن نفهم تدبير ونتائج علاج ورم ويلمز والورم الأرومي العصبي.

الاعتبارات:

ورم ويلمز هو تنشّؤ جنيني كلوي، ذروة حدوثه بين عمر ١ إلى ٥ سنوات عند الأطفال. لذا المريض بعمر ٤ سنوات يعتبر ضمن هذه الفئة. هذه الأورام عادةً تتظاهر ككتل غير عرضية في البطن أو في الخاصرة بالإضافة إلى وجود البيلة الدموية في أغلب الحالات. العلاج الأمثل لورم ويلمز يتضمن استئصال كامل متبوع بعلاج كيميائي وشعاعي بعد الجراحة. ما عدا نسبة ضئيلة من الأطفال الذي لديهم أورام تبدي خطر منخفض جداً للنكس. قبل الجراحة، التقييم الشعاعي مهم جداً لتحديد امتداد الورم. ولدى هؤلاء المرضى التقييم يجب أن يتضمن إيكو للبطن وتصوير مقطعي للصدر والبطن. إذا كان الورم أحادي الجانب و تبيّن أنه يمكن استئصاله بأمان فإن الفتح الجراحي و الاستئصال يجب أن يتم. مزيج متعدد من خيارات العلاج الكيميائي تمت دراسته بواسطة أدوية متعددة برعاية the National Wilms Tumor Study Group)NWTSG).

تضمنت: فينكريستين، داكيتينومايسين، دوكسوروبيسين وسيكلوفوسفاميد في مزيج مختلف مع أو بدون علاج شعاعي متمم. و إجمالاً، علاج المرضى في المرحلة الثانية stage II بالاستئصال الجراحي والعلاج المتمم يحقق بقيا ل ٤ سنوات خالية من المرض بنسبة ٩٧,٤ %. وعلاج المرضى في المرحلة الثالثة stage III بالاستئصال الجراحي والعلاج المتمم يحقق بقيا ل ٤ سنوات خالية من المرض بنسبة ٨٢ %. وعلاج المرضى في المرحلة الرابعة stage IV بالاستئصال الجراحي والعلاج المتمم يحقق بقيا ل ٤ سنوات خالية من المرض بنسبة ٧٩ %.

[redacted]

تلة في البطن لدى الأطفال:

الأسباب الإمراضية لكتلة في البطن لدى الأطفال تعتمد بشكل كبير على عمر المرضى عند التظاهر. معرفة عمر المريض وتفاصيل القصة المرضية المأخوذة من الطفل مباشرة أو من والديه وعائلته ونتائج الفحص الفيزيائي الروتيني تسمح لنا بوضع تشاخيص تفريقية دقيقة. بالاعتماد على قائمة الأسباب المحتملة: الدراسات الشعاعية والموجودات المخبرية النوعية سوف تمكننا من وضع التشاخيص النهائية بشكل أدق.

الجدول 47.1 يتضمن قائمة بالأسباب الأكثر احتمالاً لكتلة بطن لدى حديثي الولادة بعمر أصغر من شهر.

والجدول 47.2يتضمن قائمة بالأسباب الأكثر احتمالاً لكتلة بطن لدى الرضع والأطفال الأكبر سناً.

• **الجدول 47.1: كتلة البطن لدى حديثي الولادة (منذ الولادة حتى عمر الشهر)**
• **أسباب كلوية:** استسقاء كلوي بسبب انسداد على سبيل المثال: (تضيق الوصل الحويضي الحالبي ، انسداد ، دسام إحليلي خلفي ، وأسباب أخرى ....) كلية عديدة الكيسات سيئة التنسج الكلية متعددة الكيسات ورم كلوي متوسط الأرومة ورم ويلمز
• **أسباب تناسلية:** استسقاء رحمي مهبلي كتلة مبيض ، كيسة بسيطة ، ورم عجائبي مسخي ، انفتال
• **أسباب معدية معوية:** كيسة مضاعفة انسداد أمعاء بالعقي كيسة مساريقية أو ثربية
• **أسباب خلف البريتوان:** نزف كظري المنشأ ورم أرومي عصبي ورم عجائبي مسخي ورم عضلي مخطط ورم وعائي لمفي ورم وعائي
• **أسباب كبدية صفراوية:** ورم بطاني وعائي ورم كبدي عابي متوسطي كيسة القناة الصفراء ورم أرومي كبدي

*أشيع أسباب كتل البطن لدى حديثي الولادة مرتبة كما تظهر في الجدول من الأشيع إلى الأقل شيوعاً.

• **الجدول 47.1: كتل البطن لدى الأطفال (من عمر الشهر حتى عمر ١٨ سنة)**
• **أسباب كلوية:** ورم ويلمز استسقاء كلوي بسبب انسداد على سبيل المثال: (تضيق الوصل الحويضي الحالبي، انسداد ، دسام إحليلي خلفي ، وأسباب أخرى) ورم عصوي سرطانة الخلية الرائقة الكلية متعددة الكيسات
• **أسباب خلف البريتوان :** ورم أرومي عصبي ورم عضلي مخطط ورم عجائبي مسخي لمفوما ورم وعائي لمفي ورم وعائي
• **أسباب معدية معوية :** خراج زائدي انغلاف معوي كيسة مضاعفة إمساك وظيفي داء هيرشبرونغ كيسة مساريقية أو ثربية لمفوما
• **أسباب كبدية صفراوية :** ورم أرومي كبدي سرطانة الخلية الكبدية أورام كبدية سليمة كيسة القناة الصفراء
• **أسباب تناسلية :** كتلة مبيض (كيسة بسيطة ، ورم عجائبي مسخي ، انفتال ...) استسقاء رحمي مهبلي

خصية غير نازلة ، تنشّؤ ، انفتال

* لاحظ أن العديد من أسباب كتل البطن هي نفسها في قائمة حديثي الولادة ولكن الأسباب الأكثر احتمالاً تتغير لدى الأطفال الأكبر سناً.

المقاربة السريرية:

من خلال المعلومات في الجداول 47.1 و 47.2 نجد أن أسباب أغلب كتل البطن يمكن أن تُحدد بدرجة عالية من الدقة . يجب أن يتم أخذ القصة المرضية من الوالدين والعائلة بحذر ويجب أن تتضمن القصة المدة التي استغرقتها الكتلة حتى تظاهرت أو حتى لوحظ وجودها، والأعراض المرافقة والألم والتغير في عادات الطعام، وأي تغير في وظيفة الأمعاء أو المثانة، و التعرق الليلي والتعب المرافق، وجود نزف أو كدمات مرافقة، ووجود حالات مرضية أخرى .

هناك اعتبارات هامة لدى حديثي الولادة وهي:

القصة الحملية وخاصة المعلومات التي يمكن أخذها من التصوير بالأمواج فوق الصوتية قبل الولادة والمعلومات عن وجود أو غياب الاستسقاء الأمنيوسي.

إن الاستسقاء الأمنيوسي قد يكون أول علامة على انسداد الأمعاء لدى حديثي الولادة والذي يمكن أن يتظاهر ككتلة في البطن. الفحص الفيزيائي يجب أن يوثّق موقع وحجم وكثافة وحركة الكتلة بالإضافة إلى اعتلال العقد اللمفاوية المرافقة أو المضض.

التقييم الشعاعي:

أولاً: صور البطن البسيطة يتم إجراءها كقاعدة في الانسداد المعوي ولتقييم نماذج غازات الأمعاء ولتحديد وجود أو غياب التكلسات. التكلسات داخل البطن لدى حديثي الولادة مع كتلة في البطن غالباً تترافق مع انسداد الأمعاء الكيسي بالعقي ، والتكلسات التي تتوزع بشكل منتشر يمكن أن ترتبط مع تشخيص الورم الأرومي العصبي خاصة لدى الأطفال الأكبر سناً . إذا كانت موجودات الصور الشعاعية البسيطة غير نوعية كما في أغلب الحالات فإن التصوير بالأمواج فوق الصوتية يجب أن يجرى في الخطوة التالية. التصوير بالأمواج فوق الصوتية يمكن عادةً أن يبين طبيعة العضو النسيجية . الكتلة يمكن أن تكون صلبة أو كيسية وصفات التروية الدموية يمكن تحديدها بواسطة تقنية الدوبلر .

تفسير الموجودات بالأمواج فوق الصوتية يعتمد بشكل كبير على الفاحص وربما تكون غير دقيقة لدى الأطفال. التصوير المقطعي يجرى بشكل نموذجي إذا كانت الأمواج فوق الصوتية غير مشخصة أو أظهرت وجود ورم صلب. التصوير المقطعي CT يمكن أن يزودنا بتفاصيل تشريحية إضافية والتي يمكن أن تكون مشخصة. ولأن معظم الحالات تتطلب تداخلاً جراحياً في نهاية المطاف فإن التصوير المقطعي CT يمكن أن يزودنا بتقييم دقيق قبل الجراحة لتحديد سبب الكتلة وامتداداتها إلى البنى المجاورة، ويمكن أيضا أن يكشف الانتقالات البعيدة في حالة الأورام. مساوئ التصوير المقطعي CT بالنسبة للأطفال تتضمن الحاجة إلى التهدئة في كثير من الحالات وعدم معرفة التأثيرات بعيدة الأمد للأشعة المؤينة. بعد تسجيل القصة السريرية وإكمال الفحص الفيزيائي وإجراء

الصورالشعاعية اللازمة يجب أن يوضع عدد قليل من التشاخيص التفريقية. يمكن أن يتبين التشخيص من خلال تحاليل مخبرية نوعية جداً. على سبيل المثال: إذا كان التشخيص الأكثر احتمالاً بالاعتماد على التصوير الشعاعي هو الورم الأرومي العصبي فإن التحاليل التي يجب أن تجرى هي: تعداد الدم الكامل CBC واختبار معايرة الكاتيكول أمينات في البول. وإذا كان التشخيص الأكثر احتمالاً هو الورم الأرومي الكبدي فإن مستويات α-فيتوبروتين يجب أن تقيم قبل استئصال الورم الكبدي.

أسئلة للفهم:

47.1 طفل بعمر ٩ أشهر كان يتمتع بصحة جيدة مسبقاً، تم إحضاره إلى قسم الإسعاف بشكاية ألم بطني شديد متقطع. خلال الهجمات العرضية التي تحدث كل ١٠ إلى ١٥ دقيقة يقوم الطفل بعطف ساقه باتجاه بطنه. اشتكى الطفل أيضا من إقياء وتغوط مدمى إيجابي. بالفحص الفيزيائي وجد كتلة متحركة ممضّة بشكل النقانق في منتصف البطن. أي من التشاخيص التالية هي التشخيص الأكثر احتمالاً؟

A. انغلاف أمعاء.
B. رتق صائم.
C. ورم أرومي عصبي.
D. كيسة معوية مضاعفة.
E. زائدة دودية منثقبة.

47.2 طفلة بعمر ٥ سنوات جاءت بشكاية كتلة مبهمة بحجم ٧ سم في الجانب الأيسر من البطن مع قصة فقد وزن وفشل نمو سابق. الكتلة صلبة ومثبتة. الصورة الشعاعية البسيطة تظهر تكلسات ناعمة في منطقة الكتلة والتصوير المقطعي أظهر كتلة غير منتظمة الحدود على حساب الغدة الكظرية اليسرى. أي من التشاخيص التالية هي التشخيص الأكثر احتمالاً؟

A. نزف كظري
B. غدوم كظري
C. ورم أرومي عصبي
D. ورم ويلمز
E. كيسة معوية مضاعفة

47.3 طفل بعمر ١٥ سنة جاء إلى قسم الإسعاف بشكاية رئيسية وهي الألم البطني وترفع حروري 38.9° (102°F) وكتلة صلبة ثابتة في الربع السفلي الأيمن من البطن. الطفل كان مريض منذ أسبوعين لكنه لم يقصد

مركز رعاية صحية حتى الآن. أي من الموجودات التالية هي الأكثر احتمالاً لأن تظهر على التصوير المقطعي للبطن؟

A. ورم على حساب خصية غير نازلة
B. استسقاء كلية يمنى
C. لمفوما
D. خراجة نشأت بسبب انثقاب زائدة دودية
E. ورم اللحمة المعدية المعوية

47.4 طفلة بعمر ١٢ سنة جاءت بشكاية ألم في الربع الأيسر السفلي من البطن وألم حوضي وامتلاء مبهم بالفحص الفيزيائي. ومن ناحية أخرى تبدو المريضة بصحة جيدة وليس لديها أي أعراض مرافقة. أي من طرق التصوير التالية هي الأنسب لمعرفة سبب هذه الكتلة؟

A. صورة بسيطة للبطن
B. دراسة متباينة للسبيل الهضمي العلوي
C. صورة رنين مغناطيس للبطن والحوض
D. صورة بالأمواج فوق الصوتية للبطن والحوض
E. التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني (PET scan)

الأجوبة:

47.1 **A**. هذه حالة نموذجية من انغلاف الأمعاء الحاد (عندما ينغلف جزء من الأمعاء بداخل نفسه) هذا الطفل يجب أن يعالج بتحميل السوائل الوريدية المتبوع بإجراء حقنة شرجية من الباريوم أو الهواء للتشخيص والعلاج في آنٍ واحد. وإذا لم يتم رد الانغلاف بواسطة الحقنة الشرجية فإن العمل الجراحي الإسعافي يجب أن يجرى.

47.2 **C**. مرضى الورم الأرومي العصبي هم عادة عرضيون ويعانون من فشل في النمو على عكس مرضى ورم ويلمز الذين يتمتعون عادة بصحة جيدة. مرضى الورم الأرومي العصبي عادة يحتاجون إلى أخذ خزعة من الورم متبوعة بعلاج كيميائي سابق لاستئصال الورم أيضا على عكس ورم ويلمز. إنذار الورم الأرومي العصبي يعتمد على بيولوجيا الورم وعلى مرحلة المرض ولكن بشكل عام الإنذار أسوأ من إنذار ورم ويلمز.

47.3 **D**. كتلة في البطن لدى مراهق كان سابقاً بصحة جيدة مع ترفع حروري وأعراض وعلامات مرضية تحدث بشكل شائع في الخراجة الناجمة عن انثقاب الزائدة الدودية خاصة إذا كانت الكتلة متوضعة في الربع السفلي الأيمن من البطن. التصوير المقطعي والأمواج فوق الصوتية يمكن أن تظهر أنه التشخيص الأكثر احتمالاً. تفجير الخراجة الموجه بالتصوير الشعاعي يمكن أن يستخدم للتدبير مع التخطيط لاستئصال الزائدة الدودية المتأخر في

وقت لاحق. هذا الخيار العلاجي هو المفضل أكثر من استئصال الزائدة الدودية الإسعافي وتفجير الخراجة في مثل هذه الحالة الالتهابية.

47.4 **D**. هذه المريضة من المحتمل أن يكون لديها ورم في المبيض وغالباً ورم سليم. وأشيع هذه الأورام هو الورم العجائبي المسخي الذي يمكز أن يشخص بسهولة بواسطة الأمواج فوق الصوتية ويجب أن يتم فحص الملحقات بالكامل. ولا واحدة من طرق التصوير الأخرى ستكون خياراً مناسباً لهذه المريضة.

دُرر سريرية:

- أشيع سبب للضخامة الكلوية عند حديثي الولادة هو الاستسقاء الكلوي.
- التظاهر الأشيع (٦٠%) لورم ويلمز لدى طفل بعمر ١ إل ٤ سنوات هو كتلة غير عرضية في أعلى البطن أو في الخاصرة.
- تقييم حديثي الولادة يجب أن يتضمن مراجعة القصة الحملية والولادية للطفل.
- الورم الأرومي العصبي هو أشيع أنواع الكتل خلف البريتوان لدى الأطفال بعمر أكبر من عام
- الورم الأرومي العصبي هو أشيع الخباثات الصلبة خارج القحف في عمر الطفولة وأشيع خباثة لدى الأطفال بعمر أصغر من سنة.

المراجع:

- *Davidoff AM. Neuroblastoma. In Holcomb III GW، Murphy JP، eds. .Ashcraft's Pediatric Surgery. 5th ed*
- *.Philadelphia، PA: Saunders Elsevier; 2010:872-894*

- *Schamberger RC. Renal tumors. In Holcomb III GW، Murphy JP، eds. .Ashcraft's Pediatric Surgery. 5th ed*
- *.Philadelphia، PA: Saunders Elsevier; 2010:853-871*

- *Warner BW. Pediatric surgery. In: Townsend CM Jr، Beauchamp RD، Evers BM، et al، eds. Sabiston Textbook of Surgery. 19th ed. Philadelphia، PA: Saunders Elsevier; 2008:2047-2*

الحالة 48:

امرأة مصابة بالسمنة المرضية تبلغ من العمر 38 عام قدمت للعيادة من أجل تقييمها ومعالجتها من القصور الوريدي بالأطراف السفلية. خلال محادثتك مع المريضة، تخبرك بأنها تعاني من السمنة المفرطة منذ الصغر. وبأنها جربت العديد من الحميات الغذائية المختلفة، التنويم المغناطيسي، والأدوية لكنها لم تكن قادرة على تحقيق فقدان وزن مستمر. إنها قلقة بشأن حالتها الصحية بسبب تشخيصها مؤخراً بالداء السكري من النمط الثاني وبسبب وجود تاريخ عائلي لديها لأمراض الشرايين التاجية لدى العديد من أقارب الدرجة الأولى. المريضة متزوجة مع عدم وجود أطفال. تعمل مبرمجة للحاسوب. غير مدخنة أو كحولية أدويتها الحالية هي خافض سكر فموي وأنسولين من نوع بروتامين هاغيدرون المعادل (NPH). بالفحص السريري وجدنا أن طولها 5 أقدام 3 بوصات ووزنها 280رطل. مؤشر الكتلة لديها (BMI)47 كغ / م^2 معدل النبض لديها 95 ضربة / دقيقة والضغط الدموي 185/86 ملم ز. نتائج الفحص القلبي الرئوي وفحص البطن غير لافتة للنظر. بفحص الطرفين السفليين تم الكشف عن وجود وذمة متوسطة، دوالي منتشرة وحالة التهاب جلد وريدي ثنائية الجانب. المريضة أبدت عدم رغبتها بالعلاج الجراحي من أجل أمراضها الوريدية لكن هل ترى بحسب رأيك بأن التداخل الجراحي هو حل علاجي لحالة البدانة الخاصة لهذه المريضة.

- هل هذا العلاج الجراحي هو خيار علاجي مقبول لهذه المريضة؟
- ما هي الاختلاطات المرتبطة بجراحة البدانة؟

أجوبة الحالة 48 :

السمنة المرضية:

ملخص: امرأة بدينة تبلغ من العمر 38 عام (مؤشر كتلة الجسم BMI 47 كغ / م^2) مع مضاعفات مرتبطة بالسمنة (سكري وركود وريدي) تستفسر عن العلاج الجراحي للسمنة.

- **العلاج الجراحي:** العلاج الجراحي هو خيار مقبول لدى هذه المريضة.
- **المضاعفات المرتبطة بالسمنة المرضية:** الداء السكري، ارتفاع الضغط الشرياني، فرط شحوم الدم، تصلب الشرايين، اعتلال عضلة القلب، متلازمة انقطاع النفس النومي، حصيات صفراوية، التهاب المفاصل، والعقم هي حالات مرضية مرتبطة بالسمنة المرضية.

التحليل:

الأهداف:

1. التعرف على المضاعفات المرتبطة بالسمنة المرضية وفعالية عمليات علاج السمنة على هذه المضاعفات
2. التعرف على النتائج طويلة وقصيرة الأمد بتخفيض الوزن المتحقق بالعلاج الجراحي.

اعتبارات:

هذه المريضة تندرج ضمن الدرجة الثالثة لتصنيف المعاهد الوطنية للصحة (NIH) (الجدول 48 -1) من فئة السمنة السريرية الشديدة وذلك اعتماداً على نسبة الوزن إلى الطول لوحده فهي مرشحة للعلاج الجراحي. تضيف أمراضها المرافقة، الداء السكري، الركود الوريدي مزيداً من الأدلة على الطبيعة المتقدمة لمرضها. مستويات السكر في دمها يجب أن تراقب بحرص خلال فترة ما بعد العمل الجراحي، ويجب معالجة أمراض الأوردة في أطرافها السفلية بشكل وقائي خلال الجراحة من خلال الهيبارين المصغرة والجوارب الضاغطة المتتابعة.

الجدول 48 - 1 • تصنيف السمنة للمعاهد الوطنية للصحة HIN (المنقحة)			
الوصف	مؤشر كتلة الجسم BMI (كغ / م^2)	فئة السمنة	خطر المراضة
طبيعي	24.9-18.5		
وزن زائد	29.9-25.0		وزن زائد
سمنة			
خفيفة	34.9-30.0	I	مرتفعة
متوسطة	39.9-35.0	II	مرتفعة للغاية
شديدة	40<	III	مرتفعة بشدة
بدانة مفرطة	50<		مرتفعة بشدة

بيانات من مؤتمر المعاهد الوطنية للصحة حول جراحة الجهاز الهضمي للسمنة المفرطة: بيان اجتماع مؤتمر التطوير

Ann Intern Med. 1991;115:956-961.

المقاربة ل:

العلاج الجراحي للسمنة:

تعاريف:

مؤشر كتلة الجسم: هي نسبة الوزن بالكيلو غرام (كغ) إلى الطول بالأمتار المربعة (م^2). ويحسب بقسمة الوزن (بـ كغ) إلى الطول (بـ م^2) أو عبر ضرب الوزن بالباوند (IP) ب 704 وقسمتها على الطول بالبوصة المربعة(in^2).

السمنة الشديدة المتظاهرة سريرياً: هي أن يكون مؤشر كتلة الجسم أكبر من 40 كغ / م^2.

الإمراضيات المرتبطة بالسمنة المرضية: تعتبر العديد من الأمراض ناجمة عن السمنة: ارتفاع الضغط، الداء السكري، أمراض القلب التضخمية والتاجية، الحصيات الصفراوية، داء الجزر المعدي المريئي (GERD)، متلازمة انقطاع النفس النومي، الربو، الداء الرئوي التفاعلي، تخلخل العظام، داء القرص القطني العجزي، السلس البولي، العقم، متلازمة المبيض متعدد الكيسات والسرطان. هذه القائمة تشهد على الطبيعة الجدية لهذه المشكلة.

الإجراءات التقييدية للمعدة: هي العمليات التي تقتضي إنشاء جيب صغير بالنهاية العلوية للمعدة والتي تتصل مباشرةً مع الأمعاء أو المعدة.

إجراءات سوء الامتصاص: هي عمليات تقلل من تماس الطعام مع العصارات الهاضمة وتقلل السطح الامتصاصي للأمعاء الدقيقة.

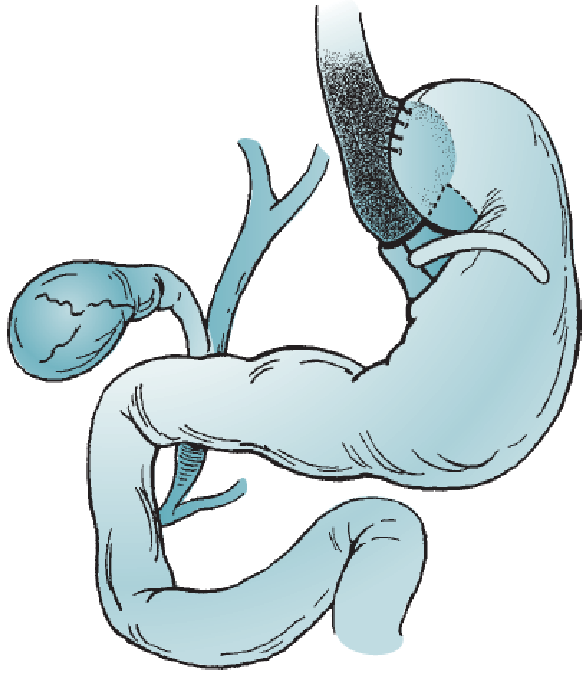
ربط المعدة القابل للتغيير بالمنظار: تمت الموافقة على هذا الإجراء (Lap-Band) من قبل إدارة الغذاء والدواء (FDA) ليتم تطبيقه في الولايات المتحدة في عام 2001. وهو ينطوي على وضع شريط من السيلوستيكيا حول النهاية الدانية من المعدة تقريباً على بعد 1 سم أسفل الوصل المعدي المريئي. يتم توصيل هذا الشريط بمنفذ تحت الجلد والذي يمكن حقنه بمحلول ملحي لضبط فتحة لمعة المعدة (الشكل 48 -1).

المتلازمة الاستقلابية: المتلازمة الاستقلابية تضع المريض بخطر أمراض القلب والأوعية الدموية.

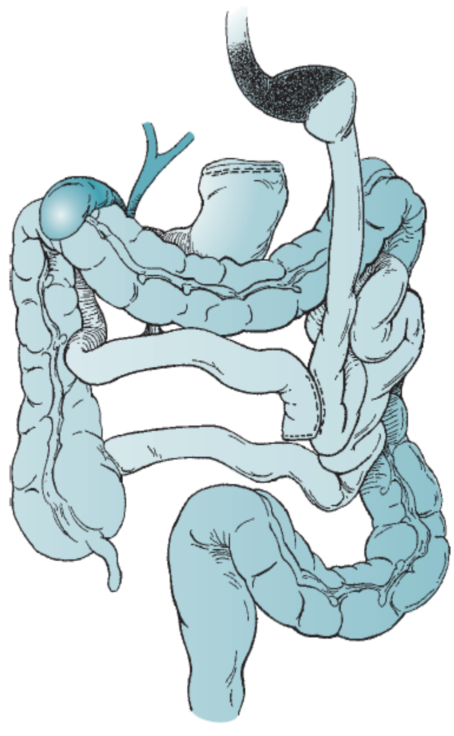
المقاربة السريرية:

تزداد السمنة بنسب وبائية وتعتبر كأحد أهم المشاكل الصحية بين الأمريكيين. الآثار الصحية الوخيمة المترافقة مع السمنة من الممكن أن تقلل من نوعية الحياة وطول العمر للمرضى. بسبب المخاوف من انتشار السمنة ومشاكلها الصحية المرافقة، تم عقد مؤتمرين للمعاهد الوطنية للصحة تم الاتفاق عليهما بالإجماع بعنوان العلاج الجراحي للسمنة المرضية.

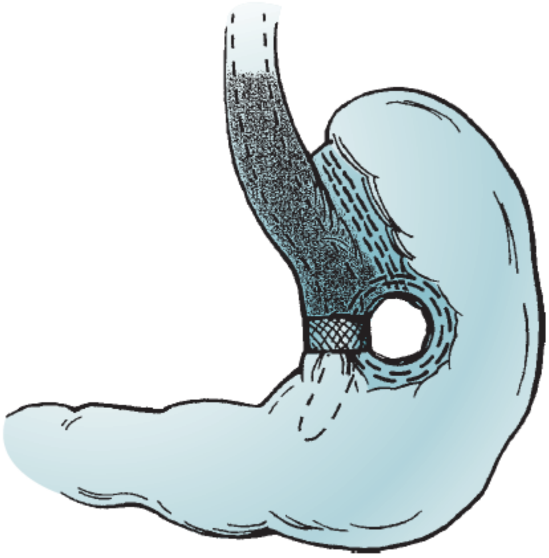
في مؤتمر عام 1991، تم التوصية بإجراء جراحة المجازة المعدية (RYGB) الشكل 48 -2) وجراحة رأب المعدي العمودي المصبوب (VBG) (الشكل 48 -3) للمرضى المختارين بشكل مناسباً. استناداً إلى المزيد من النتائج الحالية، أظهر بيان محدث **أفضلية لِ RYGB** بالمقارنة مع VBG لأن الأخيرة لا تؤدي إلى فقدان وزن مستمر مقبول وارتبطت بحدوث اختلاطات. يجب أن تركز الأهداف العلاجية لأي مريض مصاب بالسمنة المفرطة على إنقاص الوزن وكذلك على الحد من الأمراض المرافقة (الجداول 48 – 2 إلى 48 -4)



الشكل 48 - 1. حزام المعدة القابل للتغيير . (منسوخة بأذن من Brunicardi FC, Andersen DK, Dunn DL, et al,eds. مبادئ شوارتز للجراحة الطبعة الثامنة . ed. New York, NY: McGraw –Hill; 2005: .



الشكل 48 - 2. جراحة المجازة المعدية . (منسوخة بأذن من Brunicardi FC, Andersen DK, Dunn DL, et al,eds. مبادئ شوارتز للجراحة الطبعة الثامنة . ed. New York, NY: McGraw –Hill; 2005: . (1007



الشكل 48 - 3 . رأب المعدة العمودي المصبوب . (منسوخة بأذن من Brunicardi FC, Andersen DK, Dunn DL, et al,eds. مبادئ شوارتز للجراحة الطبعة الثامنة . ed. New York, NY: McGraw –Hill; (2005: 1003

من المهم أن يكون لدى المريض والطبيب توقعات واقعية بشأن نتائج العلاج الجراحي؛ يحقق معظم المرضى الذين **عولجوا بنجاح عادةً فقدان وزن مستمر؛ ومع ذلك: نادراً ما يحقق المرضى وزن الجسم المثالي** الموجود بالجداول القياسية للوزن. يختبر معظم المرضى تحسنا بالمضاعفات المرتبطة بالسمنة بعد الجراحة التي تم إجراؤها بنجاح؛ ومع ذلك لم يثبت زيادة في طول العمر. يزداد بشكل كبير النجاح والرضى لدى المريض المرتبط بالعمل الجراحي عندما يتلقى المريض مشورة ما قبل العمل الجراحي المناسبة ويخضعون لتعديلات في العادات الغذائية ونمط الحياة.

الجدول 48 – 2 • العمليات المستخدمة لعلاج السمنة المفرطة المتظاهرة سريرياً	
العملية	الوصف
جراحة المجازة المعدية	وصل بين الجيب الداني للمعدة مع التعرج Roux للصائم
رأب المعدة العمودي المصبوب	جيب مصنوع من الانحناء الصغير للمعدة موصول إلى المعدة الرئيسية مع حزام محيطي عند مكان الاتصال
ربط المعدة (حزام المعدة القابل للتغيير)	حزام حول الجزء العلوي من المعدة مع بالون محيطي موصول بمنفذ تحت الجلد
تحويل الاثني عشر	اختزال المعدة مع قطع للعفج عند البواب. الأمعاء الدقيقة القاصية توصل مع الأنبوب الهضمي، والأمعاء الدقيقة الدانية توصل مع أسفل الدقاق

الجدول 48 -3 • نتائج العلاج والاختلاطات		
الطريقة	النتيجة	الاختلاطات
رأب المعدة العمودي المصبوب	خسارة الوزن المستقرة صعبة خاصةً عند آكلين الحلويات	نسبة نكس الجراحة عالية بسبب تآكل المعدة؛ وتكرار داء الجزر المعدي المريئي
جراحة المجازة المعدية	النتائج المستقرة جيدة؛ خسارة 50% -60% من الوزن الزائد	عوز فيتامين B_{12} بـ 15% -20% من الحالات؛ فقر دم بعوز الحديد بـ 20% من الحالات؛ قرحة هامشية ب 2% -10% من الحالات؛ تخلخل العظام
حزام المعدة	خسارة 33% -64% من الوزن الزائد خلال 3 – 5 سنوات	انزلاق الحزام يصل حتى نسبة 23% مما يؤدي إلى نكس الجراحة

الجدول 48 -4 • نتائج الجراحة على الإمراضيات المرافقة للسمنة	
الداء السكري	شفاء 82% من مرضى السكري من النمط الثاني خلال متابعة دامت 15 سنة
انقطاع النفس النومي	تحسن المرضى بنسبة تصل حتى 93%
ارتفاع الضغط	التحسن مرهون بنسبة خسارة الوزن
شذوذ مستويات شحوم المصل	تترافق المجازة المعدية الناجحة مع انخفاض مستمر لثلاثي الغليسريدات والبروتين الشحمي منخفض الكثافة وزيادة في البروتين الشحمي مرتفع الكثافة

اختيار المريض:

يجب على جميع المرضى أن يكون لديهم محاولة غير ناجحة لبرامج مراقبة نزول الوزن عبر الحمية الغذائية، التمارين، أو الأدوية واستيفاء الحد الأدنى من معايير الوزن التي تشمل مؤشر كتلة الجسم من 35 -40 كغ / م^2 مع وجود إمراضية مرافقة أو مؤشر كتلة الجسم أكبر من 40 كغ / م^2 دون وجود إمراضية مرافقة. بالإضافة إلى ذلك يجب تقييم جميع المرضى واعتبارهم مستقرين من الناحية النفسية ومستعدين للامتثال للتغيرات بنمط الحياة بعد العمل الجراحي وفرض القيود الغذائية والتمرينات واتباع البرامج. تقليدياً، يتم اجراء جراحة البدانة للمرضى بأعمار من 18إلى 60 سنة؛ ومع ذلك في الآونة الأخيرة، تم إجراء عمليات لدى مرضى أكبر سناً في بعض المؤسسات دون زيادة في الإمراضيات، وتم اخضاع مراهقين مختارين بشكل مناسب لإجراءات خفض وزن في بعض المؤسسات.

اسئلة للفهم:

48 .1 تم إحالة امرأة تبلغ من العمر23 سنة للحصول على رأي يتعلق باستشارة للعلاج الجراحي للسمنة. يبلغ طول المريضة 5 أقدام وتزن 210 رطل. لم يكُتشف لديها أي امراض مصاحبة مع عدم وجود أي أعراض. أي مما يلي سيكون أفضل نصيحة لك؟

A. جراحة المجازة المعدية.
B. رأب المعدة العمودي المصبوب (VBG).
C. ربط المعدة.
D. مزيد من الجهود بالعلاج الطبي.
E. علاج دوائي.

2.48 امرأة تبلغ من العمر 45عام ، وهي أم لمراهقين ، قدمت بشكاية سمنة مفرطة متظاهرة سريرياً منذ فترة طويلة (مؤشر كتلة الجسم50 كغ / م^2) وهي مستعصية على العلاج الطبي. أي من العمليات الجراحية التالية من المرجح أن توفر أفضل فرصة لتخفيض الوزن على المدى الطويل بأقل قدر من الإمراضية؟

A. رأب المعدة العمودي المصبوب (VBG).
B. جراحة المجازة المعدية.
C. حزام المعدة القابل للتعديل.
D. تحويل الإثني عشر.
E. مجازة صائمية لفائفية.

3.48 من خلال القيام بأي مما يلي هل تؤدي الإجراءات التقييدية المعدية إلى فقدان الوزن ؟

A. زيادة معدل الاستقلاب القاعدي.
B. تعزيز سوء الهضم والامتصاص.
C. إنتاج شبع مبكر.
D. إحداث غثيان وتقيؤ.
E. تغيير استقلاب الغلوكوز.

4.48 أي مما يلي هو من المضاعفات الأكثر شيوعاً والأكثر خطورةً التالية للعمل الجراحي المرتبطة بجراحة المجازة المعدية؟

A. الالتهاب الرئوي.
B. تسرب محتويات الأمعاء من المفاغرة المعدية المعوية.

C. انسداد الأمعاء.

D. الصمة الرئوية.

E. فقدان وزن غير كافي.

5.48 أي مما يلي يعد من العواقب المتأخرة الناجمة عن جراحة المجازة المعدية ؟

A. فقر دم.

B. تخلخل العظام.

C. عوز الفيتامينات.

D. قرحة هامشية.

E. كل ما سبق.

الأجوبة:

1.48 **D.** المريضة شابة ولا تعاني من أمراض مرافقة ومؤشر كتلة الجسم لديها أقل من 40.مؤشر كتلة الجسم عندها يحسب كما يلي 210×704/64×64=36.1 كغ / م^2. ينبغي بذل المزيد من المحاولات بالتدابير الطبية، ومع ذلك، وفي حال وجدت بالفعل مضاعفات هامة مثل ارتفاع الضغط الشرياني والداء السكري، فإن النهج الجراحي قد يكون ملائماً.

2.48 **B**. هذه المريضة لديها مؤشرات قوية على النهج الجراحي (مؤشر كتلة الجسم > 50 بدانة مفرطة). ستؤمن المجازة المعدية التي يتم اجرائها إما عبر الجراحة المفتوحة أو التنظيرية أفضل علاج طويل الأمد لفقدان الوزن والحد الأدنى من المراضة المبكرة أو المتأخرة على المدى الطويل.

3.48 **C**. تساعد العمليات التقييدية المعديّة الناس على فقدان الوزن عبر إحداث الشبع المبكر وتقليل شهيتهم. ولكي تكون ناجحة، يجب على المرضى بنفس الوقت تقليل مدخولهم من السعرات الحرارية.

4.48 **B**. التسرب من أماكن ارتباط المعدة بالأمعاء (مفاغرات)من الممكن ان يكون من الاختلاطات المدمرة. عادةً ما يتظاهر بالحمى، زيادة الكريات البيض وألم بالكتف الأيسر بعد العمل الجراحي بـ 3–5 أيام.

5.48 **E.** قد تترافق المجازة المعدية بفقر الدم ، تخلخل العظام ، وعوز الفيتامينات نظراً للانخفاض الملحوظ بتناول الطعام. المريض يحتاج إلى فيتامينات داعمة، كالسيوم وحديد فموي وفيتامينB_{12} بعد إجراء RYGP، حيث المريض يعاني من ألم شرسوفي لا يتأثر بالطعام، العلاج لهذا الاختلاط هو مثبط مضخة البروتون.

دُرر سريرية:

- يعتبر مؤشر كتلة الجسم الممثل بالكيلو غرام لكل متر مربع من مساحة سطح الجسم أداة شائعة في تقييم السمنة.
- تعتبر العديد من الأمراض من الأمراض المرتبطة بالسمنة مثل ارتفاع ضغط الدم، الداء السكري، مرض القلب التاجي، الحصيات المرارية، انقطاع النفس النومي.
- بشكل عام يجب إجراء عمليات تخفيض الوزن الجراحي للأشخاص الذين يعانون من السمنة المفرطة أو للأشخاص الذين يعانون من امراض مرافقة.

المراجع:

- *Richards WO, Schirmer BD. Morbid obesity. In: Townsend CM Jr, Beauchamp RD, Evers BM, eds. Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2008:399-430.*
- *Schirmer BD, Schauer PR. The surgical management of obesity. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Dunn DL, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:949-978.*
- *Scortino C, Schweitzer MA, Magnuson T. Morbid obesity. In Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:88-92.*

الحالة 49:

امرأة بعمر32 سنة تشتكي من نزف في اللثة عندما تنظف أسنانها وتكدم سهل لعدة أسابيع، لا تملك تاريخ طبي مهم، لم تجري جراحة سابقاً ولا تأخذ أي أدوية، تنكر تناولها للكحول والتبغ والأدوية المحظورة، بالفحص نلاحظ عدة كدمات على ساقيها ورقبتها نتائج الفحص القلبي الرئوي وفحص البطن طبيعية، لا يوجد كتل مجسوسة في البطن، يظهر التقييم المخبري مستويات طبيعية للكريات البيضاء ومستويات هيموغلوبين وهيموتكريت طبيعية. نتائج الدراسات الكيميائية للمصل كانت ضمن الحدود الطبيعية، صفيحاتها 27000 مم3. خزعه نقي العظم كانت طبيعية تظهر وجود عدد من الخلايا النواءة العرطلة (megakaryocyt) ولكن لا يوجد دليل على الخباثة.

- ما هو التشخيص الأكثر ملاءمة؟
- ما هي الألية المرتبطة بهذه العملية المرضية؟
- ما هي خطوتك التالية للمعالجة؟

أجوبة الحالة 49 :

فرفرية نقص الصفيحات المناعية (مرض الطحال):

ملخص: امرأة 32 سنة تشتكي من سهولة تكدم، نزف اللثة وقلة في الصفيحات رشفة نقي العظم تظهر زيادة في عدد الخلايا النواءة (megakaryocyte) طبيعية الوظيفة.

- **التشخيص:** فرفرية نقص الصفيحات المناعي (ITP).
- **الأليه المسؤولة عن العملية:** ال**ITP** مرتبطة مع انتاج الغلوبولين المناعي ج المضاد للصفيحات (IgG) من قبل الطحال.
- **الخطوة التالية:** العلاج المبدئي هو الستيرويدات القشرية خمسة وسبعون بالمئة من المرضى يستجيبون للعلاج بالستيرويدات القشرية لكن النتائج طويلة الامد الافضل تحققت من خلال استئصال الطحال.

التحليل:

الأهداف:

1. التعرف على دور استئصال الطحال في معالجة ال (ITP).
2. التعرف على وظيفة الطحال والمضاعفات المرتبطة بخسارة هذه الوظيفة.
3. التعرف علي دواعي استئصال الطحال الأخرى عدا الاصابات الرضية.

الاعتبارات:

هذه المريضة أظهرت العديد من الأعراض السريرية لقلة الصفيحات، التي تتضمن الكدمات، نزف اللثة، الفرفرية، النزف المهبلي المفرط، ونزف الطرق الهضمية.الألية التي تؤدي الى قله الصفيحات تتضمن الإنتاج غير الكافي بسبب خلل أولي أو ثانوي في عمل نقي العظم، التدمير داخل الطحال (فرط نشاط الطحال)، وزيادة تدمير الصفيحات.ال ITPهي خلل مكتسب يؤدي إلى زيادة تدمير الصفيحات بسبب انتاج الغلوبولين مناعي (IgG) من قبل الطحال. قد يكون الطحال المساهم الأكبر لقلة الصفيحات الدموية من خلال كونه المكان المنتخب لمصادرة وتدمير الصفيحات الدموية الحساسة. ال ITP أكثر شيوعا مرتين الى ثلاث مرات عند النساء منه عند الرجال. تشخيص ال ITP هو أحد الاستثناءات التي تتطلب بحث دقيق عن العوامل المورثة المحتملة كالأدوية والأنتانات. **التشخيص يتطلب إثبات أن عدد الخلايا النواءة (megakaryocyte) في نقي العظم هو طبيعي أو زائد استجابةً الى التدمير المحيطي المتزايد.** تضخم الطحال نادر في ال ITP ووجود التضخم يقترح مصدر اخر لنقص الصفيحات مثل مرض انحلالي.

المقاربة ل:

نقص الصفيحات المناعي:

يملك الطحال عدداً من الوظائف المهمة متضمنةً دور لا غنى عنه في المناعة الخلوية والخلطية والأنشطة البلعمية. يزيل الكريات الحمراء الهرمة (عمرها120 يوم)، الصفيحات الدموية التي عمرها (10 الى 14يوم) وايضا يزيل حبيبات الكريات الحمراء داخل الخلوية غير الطبيعية اجسام هاول جولي، اجسام بابنهايمر والكريات الحمراء ذات الأغشية غير الطبيعية. الطحال أيضاً مكان للطهي ولإنتاج الأجسام المضادة بشكل خاص ال IgM.

المقاربة السريرية:

تسجيل التاريخ المرضي والفحص الفيزيائي بعناية مهم في تشخيص ال (ITP). خزعة نقي العظم أيضاً مهمة لتأكيد التشخيص. يختلف علاج ال (ITP) وفق شدة نقص الصفيحات حيث أن المرضى الغير عرضيين الذين لديهم عدد صفيحات 50 ألف ببساطه قد يكونون بحاجه إلي مراقبة فقط، وبعض المرضى الغير عرضيين الذين يكون لديهم عدد الصفيحات بين الثلاثين والخمسين ألف قد يحتاجون أيضاً للمراقبة فقط. المعالجة الأولية للمرضى العرضيين أو الذين يكون لديهم عدد الصفيحات منخفض هو الستيرويدات القشرية والتي تؤدي إلي زيادة عدد الصفيحات في 50% إلى 75% من المرضى. المعالجات الدوائية الأخرى تتضمن إعطاء الغلوبولينات المناعية داخل الأوردة وفصادة البلازما والمعالجة الكيميائية.

استئصال الطحال:

يوصى باستئصال الطحال للمرضى الذين لا يستجيبون للعلاج بالستيروئيدات القشرية أو الذين يحتاجون جرعات عالية من الستيروئيدات وأولئك الذين يحتاجون لعلاج مزمن لمدة أكثر من عام. من المتوقع أن يرتفع عدد الصفيحات بعد فترة وجيزة من استئصال الطحال، شوهد هذا في أكثر من 80% من الحالات. أفضل دلالة على فائدة استئصال الطحال الدائمة هي زيادة عدد الصفيحات مع العلاج بالستيروئيدات. المرضى الذين يقاومون المعالجة بالستيروئيدات يملكون مستوى متدني من الهدأة طويلة الأمد (حوالي 60 %) فقط. عند الاطفال 85% من الحالات يحدث فيها هدأة من تلقاء نفسها واستئصال الطحال نادراً ما يكون مستطباً. عندما يكون استئصال الطحال ضرورياً، يجب أن ينتظر الى بعد عمر ال4 سنوات، حيث يكون خطر الإنتان بعد استئصال الطحال قد انخفض بشكل كبير. تبين أن استئصال الطحال بالمنظار فعال وأكثر أمناً. علاوة على ذلك، المرض الذين يخضعون لاستئصال طحال بالمنظار يمكن إطعامهم في وقت أبكر، ويحتاجون إلى أدوية ألم أقل، ويخرجون من المشفى أبكر من أولئك الذين يخضعون لجراحة استئصال طحال مفتوحة. عموماً، نقل الصفيحات غير ضروري ما لم ينخفض عدد الصفيحات إلى مستوى يصبح فيه النزف غير مسيطر عليه. نقل الصفيحات يجب أن يتم إيقافه داخل العملية الجراحية حتى يتم إزالة الطحال، إذا تم إعطاءها قبل هذا الوقت سوف تستهلك وتكون فائدتها ضئيلة. أظهرت مراجعة منهجية للمقالات التي نشرت بين عام 1996 و2004، استجابة تامة بنسبة 66% واستجابة جزئية بنسبة 88% بعد استئصال الطحال لمعالجة الITP .

استئصال الطحال بخلاف الITP :

كانت الإصابة الرضية الاستطباب الأكثر شيوعاً لاستئصال الطحال. الاستطبابات الأخرى الشائعة الغير رضية لاستئصال الطحال، ربما تصنف كاضطرابات متعلقة بالصفيحات والكريات الحمراء والبيضاء والصفيحات، وهي تتضمن فقر الدم الانحلالي الخلقي، مثل كثرة كريات الدم الكروية الوراثي والتلاسيما الكبرى. الاضطرابات النقوية التكاثرية قد تؤدي الى تضخم طحال هائل، والذي يؤدي الى أعراض يمكن التخلص منها عن طريق استئصال الطحال. يتم استئصال الطحال نتيجة الاضطرابات التكاثرية النقوية في المقام الاول لتخفيف الاعراض.

بسبب خسارة وظيفة الطحال المناعية قد تحدث مضاعفات انتانية بعد العمل الجراحي، مثل انتان الجروح والخراجات داخل البطن. **بشكل عام تعفن الدم opss ما بعد استئصال الطحال غير مألوف ولكنه من المضاعفات المحتملة المرتبطة باستئصال الطحال.** خطر تعفن الدم يعتمد على عمر المريض وسبب استئصال الطحال. يحدث عند 0.3% من البالغين و0.6 % من الأطفال وهو **أكثر شيوعاً عندما يتم استئصال الطحال بسبب أمراض الدم مقارنة مع استئصال الطحال بسبب رض.** من الشائع أن يتطور تعفن الدم خلال عامين من استئصال الطحال ويمكن أن يحدث بعد ذلك. البداية النموذجية لهذه المتلازمة السريرية هي غالباً خبيثة وملاحظة بأعراض غير نموذجية من توعك وصداع رأس، نعاس، تشوش، ويمكن أن يتطور بسرعة الى صدمة وموت. الدلائل الطبية الباكرة والإشارات الأولى للمرض مهمة جداً من أجل تخفيض عدد الوفيات. الوفيات بسبب تعفن الدم تتجاوز ال 50% عند الأطفال وهي تقريبا 20% عند البالغين. الكائنات الحية الأكثر شيوعاً هي الجراثيم المغلفة مثل العقيدات الرئوية والمستدميات النزلية **B**والنيسريا السحائية والذين بشكل نموذجي يتم قتلهم بواسطة الوظيفة المناعية للطحال. **جميع المرضى الذين يخضعون لاستئصال طحال انتخابي يجب أن يتم تمنيعهم ضد المكورات الرئوية المتعددة التكافؤ قبل أسبوعين من الجراحة. جميع الأطفال الذين يعانون من نقص مناعة** يجب تمنعهم ضد المكورات الرئوية **والمستدميات النزلية B والمكورات السحائية.**

أسئلة للفهم:

1. 49 امرأة بعمر 44 سنة لديها قلة صفيحات متكرر متبوعة بمعالجة بالستيروئيدات القشرية لأربعة أسابيع لعلاج ITP تعداد الصفيحات قد انخفض عن المعدل الأساسي بعد المعالجة من 120 ألف الى 75 ألف. المريضة بقيت غير عرضية بدون أي معالجة في الأشهر الثلاثة الماضية. ما التوصيات المناسبة لهذه المريضة في هذا الوقت؟

A. استئصال الطحال بالمنظار لأن لديها استجابة جيدة ولكن غير مستديمة على العلاج بالستيروئيدات القشرية.

B. الغلوبولينات المناعية داخل الأوردة.

C. المراقبة.

D. اللقاح ضد المكورات الرئوية والمستدميات النزلية Bو العقيدات السحائية متبوعة باستئصال الطحال بالمنظار بعد أسبوعين.
E. فصادة البلازما.

2.49 شاب بعمر ال20 سنة تلقى رض نافذ على الطحال عندما اصطدمت سيارته بالشجرة. خلال خضوعه لفتح بطن استكشافي، تم التعرف على تمزق طحال وتم معالجته باستئصال طحال جزئي. بناء على التقرير، تقريباً ثلث كتلة الطحال تمت إزالتها. أي من الدراسات التالية قد تساعد في تقريرإذا كان المريض سيحتفظ بوظيفة الطحال بعد هذا الأجراء؟

A. طبقي محوري للبطن.
B. رنين مغناطيسي.
C. مسحة دم محيطية.
D. اختبار تنقية البروتين المشتق الجلدي.
E. مستوى البروتين Cالارتكاسي.

3.49 عن أي من الأفراد التالية تكون الحمى غالباً بسبب متلازمة تعفن الدم بعد استئصال الطحال ؟

A. رجل بعمر ال 30 سنة خضع لعملية استئصال طحال بسبب رض منذ 3سنوات.
B. صبي عمره 8 سنوات خضع لعملية استئصال طحال بسبب المضاعفات المرتبطة بسرطان لمفاوي حاد منذ سنتين.
C. رجل بعمر ال 60 سنة لديه فرط خثار وخثرة في الوريد الطحالي واحتشاء جزئي في الطحال.
D. صبي عمره 12سنة مع تاريخ رض واستئصال طحال جزئي بعمر ال 8 سنوات.
E. امرأة حامل بعمر32 سنة خضعت لاستئصال طحال من اجل ال ITP خلال الثلث الثاني من الحمل.

4.49 عند أي من المرضى التاليين سيقدم استئصال الطحال من أجل ال ITPهدأة طويلة الأمد؟

A. مرضى لديهم ضخامة في الطحال.
B. المرضى الذين لديهم ارتفاع عدد الخلايا الشبكية.
C. المرضى الأكبر من 4 سنوات.
D. المرضى الذين استجابوا للعلاج بالستيروئيدات القشرية.
E. المرضى الذين يعانون من التكدم.

الأجوبة:

1.49 **C**. الملاحظة ممكنة في حالة هذا المريض مع ITP بسبب الإستجابة الأولية للعلاج بالسيتروئيدات القشرية، والمستوى الحالي للصفيحات الدموية، المعالجة الطبية أو الجراحية الإضافية قد تكون مناسبة إذا انخفض عدد صفيحات المريض إلى حدود بين 30 ألف و50 ألف، أو إذا تطور لدى المريض نزف أو مضاعفاته.

2.49 **C**. قد تظهر مسحة الدم المحيطية أجسام (هاول جولي) ، أجسام هينز، وأجسام بابنهايمر إذا كان طحال المريض غير قادر على التخلص من الكريات الحمراء القديمة والغير طبيعية. الموجودات في هذه المسحة المحيطية الغير طبيعية يشير إلى أن فقدان الوظيفة المناعية الطبيعية للطحال غير واضح.

3.49 **B**. تعفن الدم هي حالة نادرة ولكن الاختبارات الأولية تقترح أن هذه الحالة تحدث بشكل شائع عند الأطفال مقارنة مع البالغين، وحدوث هذه الحالة أكثر شيوعاً بعد استئصال الطحال بسبب الاضطرابات الدموية الأولية.

4.49 **D**. مجموعة المرضى التي لديها افضل استجابة لاستئصال الطحال تتكون من المرضى الذين يعانون من الITP والذين استجابوا للمعالجة بالستيروئيدات القشرية. ارتفاع عدد الخلايا الشبكية يشير فقط إلى وظيفة نقي العظام ولا يتنبأ بالنتائج المرتبطة باستئصال الطحال لمعالجة ال ITPتضخم الطحال ليس من الشائع أن يكون مرتبطا بITP لذلك استئصال الطحال المتضخم لن يكون حلاً لنقص الصفيحات.

دُرر سريرية :

- التضخم الطحالي نادر في ITP.
- من الشائع أن يقدم استئصال الطحال من أجل الITP هدأة طويلة الأمد عند الذين استجابوا للمعالجة بالستيروئيدات القشرية.
- تعفن الدم غير شائع ولكنه من المضاعفات المحتملة المعروفة جيداً والمرتبطة باستئصال الطحال، ويملك نسبة حدوث أعلى عند الأطفال مقارنة بالبالغين.
- نموذجياً، خزعة نقي العظم عند مرضى ال ITP تكشف خلايا نواءة طبيعية أو متزايدة وهذا يشير إلى أن نقي العظم استجاب بشكل طبيعي لانخفاض تعداد الصفيحات الدموية في الدوران.

المراجع:

- *Beauchamp RD, Holzman MD, Fabian TC, Weinberg JA. The spleen. In: Townsend CM Jr, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, eds. Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2008:1624-1652.*
- *Kojouri K, Vesely SK, Terrelll DR, et al. Splenectomy for adult patients with idiopathic thrombocyto-penic purpura: a systemic review to assess long-term platelet count responses, prediction of response,and surgical complications. Blood. 2004;104:2623-2634.*
- *Park AE, Godinez CD. Spleen. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Prin- ciples of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:1245-1265.*
- *Taghizadeh M, Muscarella II P. Splenectomy for hematologic disorders. In Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:473-479.*

الحالة 50:

جاء رجل بعمر 26 عام مع قصة داء كرون لمدة ثلاث سنوات إلى قسم الطوارئ بقصة ألم بطني بعد تناول الطعام وإقياء، لمدة يومان. تلقى المريض تسريب لدواء infliximab (Remicade الاسم التجاري) عيار 5 ملغ / كغ مرة كل 8أسابيع لمدة 8 أشهر.أخذ المريض قبل ذلك دواء بريدنيزون بعيار 40 ملغ / يوم لعدة أسابيع بشكل متقطع لعلاج تفاقم المرض. أخذ أيضا دواء Asacol (مشتق 5أمينو الساليسيلات 5-ASA) بعيار 2.4 غ / يوم. أخبر المريض بأنه خسر 6.8 كغ من وزنه خلال الشهرين الماضيين. تاريخه الجراحي السابق مهم، حيث أنه قد استأصل الزائدة الدودية قبل أربع سنوات. بالفحص كانت درجة حرارة المريض 38 مْ (100.4 فهرنهايت) ومعدل النبض95 نبضة / دقيقة والضغط الدموي 70/130ملم ز، وكانت بطن المريض منتفخة نوعاً ما ولينة في الربع السفلي الأيمن. لا يوجد كتل أو التهاب صفاق. لم يكشف فحص المستقيم تشوهات أو أمراض في محيط الشرج. كانت النتائج المتبقية للفحص الفيزيائي غير ملحوظة. أظهر تحليل تعداد الدم الكامل بأن عدد خلايا الدم البيضاء 14000/ ملم مكعب وأن مستوى الخضاب لدى المريض 10.5 غ / دل. كانت نتائج دراسة شوارد المصل وتحليل البول ضمن الحدود الطبيعية.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- ما هي الخطوة التالية؟

أجوبة الحالة 50 :

داء كرون:

ملخص: جاء رجل بعمر 26عام مع تاريخ اصابة بداء كرون مع تفاقم المرض. لم تتحسن أعراض المريض بالرغم من المعالجة بدواء infliximab.حالياً؛ لدى المريض غثيان وإقياء وألم وانتفاخ بطني وحمى منخفضة الدرجة وزيادة عدد الكريات البيضاء وهذا ما يوحي بانسداد امعاء دقيقة وانتان دم منخفض الدرجة.

- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** داء كرون مرجح أن يكون بالمنطقة اللفائفية الكولونية مختلط مع انسداد واحتمالية الانتان داخل البطن.
- **الخطوة التالية:** تحديد مدى إصابة المرض ومكان الانسداد وإمكانية وجود خراجات داخل البطن يستطب اجراء التصوير المقطعي المحوسب CT للبطن والحوض وفحص العبور عبر الأمعاء الدقيقة SBFT وتنظير القولون.

التحليل:

الأهداف:

1. معرفه المظاهر السريرية والتشخيص والتاريخ الطبيعي لداء كرون.
2. أن تكون على دراية في المعالجة الطبية ودور الجراحة في داء كرون.

الاعتبارات:

جاء رجل بعمر 26 عام مع تاريخ إصابة لمدة ثلاث سنوات بداء كرون مقاوم للعلاج المحافظ ب مشتق ASA-5. تطلب تفاقم المرض العلاج الستيروئيدي سابقاً. على كل حال فإن الشاب يتلقى الآن عدة جرعات من دواء infliximab؛ رغم ذلك لديه تطور في المرض يتضح بخسارة الوزن وأعراض انسداد السبيل الهضمي والحمى. من المحتمل أن يكون انسداد الأمعاء لدى هذا المريض مرتبط مع تضيقات ليفية مزمنة أكثر من كونها التهاب تحت حاد. يمكن علاج الإنسداد الناتج عن الالتهاب التحت حاد من خلال مضادات الالتهاب والعلاجات بالمعدلات المناعية، بالمقابل **لا يمكن علاج التضيقات الليفية بالتدبير الطبي، بشكل عام تتطلب علاج جراحي لإزالة الانسداد.** التصوير المقطعي المحوسب هو دراسة تصويرية أولية مفيدة لتقييم شدة ومدى المرض والكشف عن الخراجات داخل البطن. يمكن أن يشمل داء كرون كلاً من الأمعاء الدقيقة والقولون. لذلك يجب أن يشمل التقييم الكامل تنظير القولون ودراسة التباين ل SBFT لمعرفة موقع وشدة مرض الأمعاء الدقيقة. بمجرد تقييم الأمعاء الدقيقة والقولون يجب أن يخضع هذا المريض لفتح بطن استقصائي لإزالة انسداد الأمعاء. تتضمن الخيارات الجراحية استئصال الأمعاء المسدودة أو رأب التضّيق.

مقاربة ل:

داء كرون:

تعاريف:

فعالية المرض: يمكن تقييم شدة المرض عن طريق علم الأنسجة أو والتنظير أو التصوير بالأشعة أو الأعراض أو الموجودات الجراحية. في كثير من الأحيان لا ترتبط المعايير النسيجية والتنظيرية والإشعاعية والجراحية بالمعايير السريرية وقد لا ترتبط بالتأثير الفزيولوجي للمرض على المريض. من الأكثر أهمية معرفة كيف يؤثر المرض على المريض. إن الموجودات النسيجية للأورام الحبيبية هي وصفية لداء كرون.

أنماط المرض: يمكن أن يكون داء كرون داخل البطن أو حول الشرج أو كلا المكانين. يؤدي داء كرون داخل البطن عادة إلى واحد من ثلاثة أنماط مرضية سائدة وهي: تضيق، انثقاب، التهاب. ينتج عن داء كرون حول الشرج تضيقات في الشرج ونواسير شرجية وخراجات.

المعالجة الطبية: يمكن تصنيف العلاج الدوائي بشكل عام كعلاج صيانة (للحفاظ على سكون المرض) وعلاج الأمراض النشطة (الهجمات الحادة).

رأب التضيق: هو خيار جراحي قد يكون فعالاً للمرضى الذين يعانون من تضيق معوي بسبب داء كرون. يتم تقسيم القطعة المتضيقة من الأمعاء بشكل طولاني ثم إعادة تقريبها بشكل عرضاني وبالتالي زيادة قطر القطعة دون إجراء استئصال. قد تساعد هذه الطريقة في الحفاظ على طول الأمعاء ووظيفتها للمرضى الذين يعانون من تضيقات ليفية بأماكن متعددة.

المقاربة السريرية:

معظم المرضى الذين لديهم داء كرون لديهم أنماط مميزة لتوزع المرض: الدقاق الانتهائي والقولون الأيمن (35٪_50٪) الدقاق (30٪ _ 35٪) القولون (25٪ _ 35٪) المعدة و/ أو الإثني عشر (0.5٪_4٪).

كثيراً ما توجد اصابه شرجية مستقيمية في المرضى الذين يعانون من داء كرون في الأمعاء الدقيقة وقد تكون المظهر الأولي في 10٪ من المرضى؛ لذلك يجب أن يؤخذ داء كرون بعين الاعتبار عند حدوث خراجات شرجية متكررة أو معقدة أو وجود نواسير. غالباً ما تكون الأعراض الأخرى المرتبطة بداء كرون غير نوعية بما في ذلك ألم البطن المزمن وتشنجات البطن بعد تناول الطعام وخسارة الوزن أو الحمى المرتبطة مع النواسير. عادة يمكن لمرضى داء كرون ان يكون لديهم أعراض لعدة أشهر إلى سنوات قبل تأكيد تشخيص المرض. إن أهداف التدبير الطبي هي تخفيف الأعراض وتحسين نوعية حياة المريض. يجب أن ننظر إلى العلاجات الطبية والجراحية كخيارات متممة بدلا من النظر إليها كعلاجات متنافسة؛ وبالتالي عندما يصبح العلاج الطبي غير فعال أو يسيئ بشكل كبير لنوعية حياة المريض يجب إجراء العلاج الجراحي، وبالمثل فإن دور الجراحة في داء كرون هو ملطف وليس شافي، لذلك يجب ان تكون الأهداف الجراحية موجهة نحو تخفيف الأعراض دون تعريض المرضى

لإمراضية مفرطة على المدى القصير والطويل. عندما يتم تنفيذ إجراء جراحي فمن الضروري أن يقوم الجراح بالتنسيق مع أخصائي أمراض الجهاز الهضمي في وضع الخطط بحيث يحصل المريض على أفضل النتائج الممكنة.

المعالجة الطبية:

لا تزل مسببات داء كرون غير معروفة، لكن سببها جزئيا هو تحفيز شلال من المناعة المعوية لدى الأفراد المعرضين وراثياً. تفرض شدة المرض العلاج الطبي، ويستخدم العديد من أخصائي أمراض الجهاز الهضمي مقاربة متسلسلة مستخدمين أدوية أكثر عدوانية اتجاه المرض الأكثر عدوانية " طريقه تصاعدية ". فئات شدة المرض تشمل: خفيفة، متوسطة، شديدة، خاطفة (الجدول 50_1). يمكن تصنيف المعالجة الطبية بصورة عامة ك: غذائية، مضادة للميكروبات، مضادة للالتهاب، مناعية، مضادة لعامل النخر الورمي TNF (الجدول 50_2). تشمل العلاجات الغذائية اراحة الأمعاء مع التغذية الوريدية الكاملة TPN والتغذية بالعناصر أو مكملات الأحماض الدسمة اوميغا 3. العلاجات الغذائية تسبب تحسن وسكون الحالة لدى المرضى مع مرض نشط، ومع ذلك نظرا إلى تأثير العلاج الغذائي على نمط حياة المريض فقد اقتصر العلاج الغذائي على العلاج قصير الأمد للمرض الفعّال.

إن الخط الأول في علاج المرض الخفيف والمتوسط الشدة هو إما مضاد الميكروبات أو مضاد للإلتهاب . مضاد الميكروبات مع المترونيدازول أو السبيروفلوكساسين فعال في علاج المرض حول الشرج والمرض المعوي الفعال. علاج الصيانة طويل الأمد بالميترونيدازول فعال في منع تكرار المرض. ان آلية عمل الأدوية المضاد للميكروبات غير معروفة إلى حد كبير وقد تكون جزء من آلية عملها معتمدة على تأثيراتها المثبطة للمناعة. العلاج بالميترونيدازول على المدى الطويل ضعيف التحمل بسبب آثاره الجانبية العديدة بما في ذلك الغثيان والطعم المعدني و ردود الفعل الشبيهة بردود الفعل لدواء Disulfiram و الاعتلال العصبي المحيطي.يعتبر دواء ASA -5 فعال في علاج الصيانة و علاج المرض النشط المتوسط الشدة. تشمل قيود استخدام مشتقات ASA -5 الآثار الجانبية على الجهاز الهضمي والآثار الجانبية الجهازية وردود فعل فرط الحساسية.

يعالج المرض المتوسط الشده إلى الشديد، المقاوم لمضادات الميكروبات ومضادات الالتهاب بالستيروئيدات القشرية. الستيروئيدات القشرية هي عوامل مضادة للالتهاب غير نوعية فعالة في علاج مرض اللفائفي الكولوني والأمعاء الدقيقة. على الرغم من فائدة الستروئيدات القشرية في هجمات المرض الحادة؛ إلا انها ليست فعالة كعلاج صيانة، كما أنها ترتبط بالعديد من الآثار الجانبية الهامة مثل ارتفاع سكر الدم واحتباس السوائل وإعادة توزيع الدهون والعَّد وتغير المزاج والتخلف العقلي عند الأطفال. دواء Budesonide هو أحدث دواء وهو ذو استقلاب أسرع من استقلاب دواء Prednisone، وربما يؤدي لآثار جانبية أقل؛ ومع ذلك هو الأكثر إفادة للمرضى ذوي مرض خفيف الى متوسط الدرجة.

الجدول 50_1 شدة المرض في داء كرون	
شدة المرض	المظاهر السريرية
مرض خفيف إلى متوسط	المريض متجول (قادر على التجول)، قادر على الأكل والشرب دون وجود تجفاف أو سمية أو بطن ممضة أو كتلة مؤلمة أو انسداد أو خسارة أكثر من 10٪ من الوزن.
مرض متوسط إلى شديد	فشل الاستجابة إلى العلاج الطبي الخفيف أو حمى أو خسارة وزن واضحة أو ألم بطن أو بطن ممضة، إقياء وغثيان متقطع (دون مظاهر انسداد) أو فقر دم واضح.
مرض شديد إلى خاطف	الأعراض مستمرة على الرغم من استخدام الستيروئيدات القشرية كمرضى خارجيين أو وجود حمى، اقياء مستمر، دليل على وجود انسداد معوي، مضض راجع في البطن أو دنف أو دليل وجود خراج .

الجدول 50_2 علاج داء كرون		
الدواء	دواعي الاستخدام	الآثار الجانبية
مشتقات ASA -5 (sulfasalazine ، Asacol ، pentasa)	المرض الخفيف إلى متوسط، علاج الصيانة	تشوهات الحيوانات المنوية، سوء امتصاص حمض الفوليك، غثيان، عسر هضم، صداع.
الميترونيدازول	المرض الخفيف إلى متوسط، علاج الصيانة	غثيان، طعم معدني، اعتلال عصبي محيطي، رد فعل شبيه بال disulfiram .
الستيروئيدات القشرية	المرض المتوسط إلى الشديد، احداث هجوع خلال الطور الحاد للمرض	تأثيرات جانبية استقلابية عديدة.
ازاثيوبرين ، 6-ميركابتوبيورين	المرض المتوسط إلى شديد، الحفاظ على سكون المرض بعد الهجمة الحادة	غثيان، طفح جلدي، حمى، التهاب كبد، تثبيط نقي العظم، لمفوما الخلايا البائية.
ميثوتركسات	المرض المتوسط إلى شديد، احداث هجوع المرض والمحافظة على الهجوع	غثيان، سمية كبدية، تثبيط نقي العظم، التهاب فم.
سيكلوسبورين A	المرض الشديد إلى خاطف	ارتفاع ضغط الدم، ارتعاش، انتانات انتهازية، سمية كلوية، مذل، سمية كبدية، ضخامة اللثة.
العامل المضاد للنخر الورمي	المرض المتوسط إلى شديد أو المرض مع نواسير خول شرجية شديدة	ألم بطني، ألم عضلي، خباثة غدد لمفاوية، آثار ماسخة، تأخر تفاعلات فرط الحساسية، غثيان، تعب .

تكون معدلات المناعة فعالة في الحفاظ على سكون المرض في المرضى الذين يعانون من مرض متوسط الشدة الى شديد والذين في فترة هجوع المرض بعد استخدام مجموعة جرعات من الستيروئيدات القشرية. تم استخدام العديد من معدلات المناعة في علاج داء كرون حيث الازايثوبرين AZT و 6_ميركابتوبيورين MP -6 هما الأشيع استخداماً. تشمل الآثار السامة المحتملة ل AZTو MP -6 تثبيط نقي العظم والغثيان والحمى والطفح الجلدي والتهاب الكبد والتهاب البنكرياس . يعد الميثوتركسات ايضا فعال في علاج المرض النشط، لكن له العديد من الآثار الجانبية مثل الغثيان والصداع والتهاب الفم وتثبيط نقي العظم والتهاب الكبد والتهاب الرئة؛ وبالتالي فهو مخصص للمرضى غير القادرين على تناول AZT وMP -6 .

ينتج السيكلوسبورين (A) تحسناً ملحوظاً في الأمراض الشديدة المرتبطة بالناسور، ومع ذلك فإن التجارب المضبوطة (trials controlled) على المرضى الذين لديهم مرض متوسط الشدة لم تظهر فوائد ملحوظة. يرتبط استخدام السيكلوسبورين بتأثيرات جانبية شديدة منها ارتفاع ضغط الدم وفرط الحس (المذل) والارتعاش والسمية الكلوية؛ وبالتالي تم استبداله الى حد كبير بدواء انفليكسيماب، وهو الضد الكيميائي وحيد النسيلة الموجه لمستقبلات عامل النخر الورمي. انفليكسيماب فعال في علاج المرضى المقاومين لجميع انواع المعالجات الطبية الأخرى، يمكن أن يؤخر الحاجة إلى التداخل الجراحي في المرضى الذين يعانون من مرض شديد. هو ايضاً علاج خط أول فعال لدى المرضى الذين يعانون من مرض النواسير الحول شرجية. لسوء الحظ ترتبط العيوب الرئيسية للدواء بالعلاج المضاد لعامل النخر الورمي، مثل الانتانات الانتهازية وتطور سرطان الغدد اللمفاوية البائية.

مؤخراً كان هناك نقاش في قطاع الجهاز الهضمي حول الاستراتيجية المثلى في التدبير الطبي لداء كرون. يعتقد بعض الممارسين ان المقاربة الطبية الأولية للمرضى الذين يعانون من مرض شديد يجب أن يشمل علاجاً مبكراً بأدوية أقوى (كالأدوية البيولوجية) والجراحة المبكرة. توصف هذه الطريقة بأنها " من أعلى إلى أسفل ". تعتمد هذه النظرية على افتراض أن الجمع بين العوامل البيولوجية والجراحة المبكرة قد يكون أكثر فعالية قبل أن يصبح المرض مقاوم للعلاجات الطبية المتعددة.

المعالجة الجراحية:

هناك دوران رئيسيان للتداخل الجراحي في تدبير داء كرون. الأول هو تخفيف الأعراض المرتبطة بمقاومة داء كرون للعلاج الطبي كالألم وأعراض الانسداد وخسارة الوزن. والثاني هو تحسين نوعية حياة المرضى الذين يعانون من تأثيرات جانبية حادة للعلاج الطبي، على سبيل المثال تأخر النمو الناتج عن العلاج بالستيروئيدات القشرية. تشمل الخيارات الجراحية استئصال الامعاء ورأب الأمعاء وتصريف الخراج. قد يحتاج ما يقارب 30٪ من المرضى الى عملية أخرى خلال خمس سنوات بعد عملية استئصال بسبب داء كرون. تطور متلازمة الأمعاء القصيرة هي واحدة من المضاعفات المحتملة على المدى البعيد لعمليات استئصال الأمعاء المتكرر، حيث يحدث سوء امتصاص والذي يتطلب علاج دائم بالتغذية الوريدية الكاملة TNP(حوالي 1٪ من المرضى) وفي محاولة لمنع هذه المتلازمة يتم إجراء عمليات رأب الأمعاء كلما كان ذلك ممكنا . المرضى الذين لديهم إصابة المرض في مواقع عديدة يكون لديهم خطر أكبر لنكس المرض، بالإضافة إلى ذلك يرتبط استخدام الأدوية المضادة للالتهاب الغيرستيرويئدية وتدخين التبغ بنكس المرض، لذلك ينبغي أن ينصحوا المرضى بخصوص هذه القضايا.

أسئلة للفهم:

1.50 في علاج أي من الأعراض التالية المرتبطة بداء كرون قد يكون التدبير الطبي فعال ؟

A. انسداد الأمعاء الجزئي.
B. النواسير المعوية الكولونية.
C. الألم البطني المرتبط بكتل الالتهاب.
D. المرض حول الشرج.
E. جميع ما سبق.

2.50 حديثاً تم تشخيص إصابة امرأة تبلغ من العمر 22 عاماً بداء كرون في الدقائق الانتهائي حيث تشكو من آلام بطنية شديدة ودرجة حرارتها 36.7 مْ (98درجة فهرنهايت) ومعدل النبض لديها 90 نبضة / دقيقة . أي مما يلي هو أفضل تدبير طبي للمريض؟

A. فتح بطن استقصائي لتقييم انثقاب الأمعاء.
B. التدبير الطبي وإعادة التقييم.
C. دراسة تصويرية للكريات البيضاء الموسومة بالنويدات المشعة لتقييم موقع المرض.
D. المورفين عن طريق الوريد للسيطرة على الألم.
E. فتح بطن استقصائي ورأب الأمعاء.

3.50 بعد أربعة أسابيع من استئصال الزائدة الدودية لافتراض التهاب زائدة دودية حاد ، يعود شاب يبلغ ٢٢عاما إلى مركز الطوارئ مع تسريب سائل يحوي عصارة الصفراء من موقع العمل الجراحي في ربع البطن الأيمن السفلي . ليس لدى المريض حمى مع تحمل نظام غذائي طبيعي . كشف التصوير المقطعي المحوسب للبطن وجود تغيرات التهابية بعد العملية الجراحية ، وعدم وجود خراج . كشف تقرير التشريح المرضي لدراسة عينة من الزائدة الدودية المستأصلة عن إصابة الزائدة الدودية بالتهابات استحالية و وجود تغييرات حبيبية . أي مما يلي هو التدبير الأنسب في هذا الوقت ؟

A. فتح بطن استقصائي لتحديد و إزالة القطعة من الأمعاء المسؤولة عن تسرب محتويات الأمعاء.
B. إجراء تصوير مقطعي محوسب للبطن متبوع ب تصوير مقطعي محوسب موجه بالسوائل المتسربة.
C. سيتروئيدات قشرية.
D. إنفلكسيماب.
E. فتح بطن استقصائي وفغر الأعور.

الأجوبة:

1.50 **E.** قد يكون التدبير الطبي فعال لجميع هذه المضاعفات المتعلقة بداء كرون يمكن ان تشمل الانسداد والناسور والالتهابات. تكون الجراحة موجَّهة لجميع هذه المضاعفات إذا لم يستجيب المريض للأدوية أو إذا تسببت الأدوية بآثار جانبية غير مقبولة.

2.50 **B.** التدبير الطبي هو الخيار المناسب للمريض المصاب بداء كرون الغير مختلط والذي تم تشخيصه حديثا. يجب إجراء فحص بالأشعة المقطعية للبطن لاستبعاد احتمال حدوث خراج داخل البطن مرتبط بداء كرون واستبعاد امراض مشابهه مثل التهاب الزائدة الدودية.

3.50 **D.** تتوافق الأعراض السريرية لهذا المريض مع احتمال الناسور المعوي الجلدي المرتبط بداء كرون. الناسور الجلدي المعوي في سياق داء كرون لا يحتاج دائما الى علاج جراحي. يبدو أن هذا المريض لديه ناسور منخفض النتاج مع غياب صورة الإنتان وعدم وجود دليل على استمرار الإنتان داخل البطن. قد تكون تجربة التدبير غير الجراحي والذي تتضمن استخدام دواء إنفلكسيماب مناسب. تراوحت معدلات انغلاق الناسور المبلغ عنها مع استخدام إنفلكسيماب من6 ٪ إلى 70 ٪.

دُرر سريرية:

- باستثناء علاج التهاب القولون السمي، فإن العلاج الجراحي الطارئ (غير المخطط له) يكون نادر في داء كرون.
- لا يمكن ازالة التضيقات الليفية بالتدبير الطبي، وعموماً تتطلب علاج جراحي لازالة الانسداد.
- قد يصيب داء كرون الأمعاء الدقيقة والقولون. لذلك يجب أن يشمل التقييم الكامل تنظير القولون و SBFT لمعرفة موقع وشدة مرض الأمعاء الدقيقة.
- الاستئصال المتكرر لأجزاء الجهاز الهضمي ممكن أن يؤدي إلى متلازمة الأمعاء القصيرة سريريا، والتي تتطلب علاج دائم بالتغذية الوريدية الكاملة في حوالي 1٪ من المرضى.
- بشكل عام يتمثل دور الجراحة في داء كرون في تخفيف الأعراض المقاومة للعلاج الطبي مثل (الألم، الانسداد، خسارة الوزن) وتحسين نوعية حياة المرضى الذين يعانون من آثار جانبية شديدة للأدوية.
- ان استراتيجية العلاج الطبي الأولي للمرضى الذين يعانون من داء كرون شديد، فيما أن تكون طريقة "تصاعدية " أو "تنازلية " فهذا مثير للجدل حالياً.

المراجع:

- *Friedman S. General principles of medical therapy of inflammatory bowel disease. Gastroenterol Clin North Am. 2004;33:191-208.*
- *Makhija R, Delaney CP. Crohn's colitis. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:142-146.*
- *Stein SL, Michelassi F. Crohn's disease of the small bowel. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:97-100.*

الحالة 51:

رجل يبلغ من العمر 45 عام معروف منذ 15 سنة بالتهاب الكولون القرحي (UC) يتم تقييمه في العيادة الخارجية بسبب إسهال مدمى مزمن خلال الأسابيع الستة الماضية. العلامات الحيوية للمريض طبيعية. مستوى الخضاب لديه 11غ/دل. تضم أدويته الحالية البريدنيزون والميزالامين (المشتق من 5-أمينوساليسيلات)، وقد أنهى مؤخراً شوطاً من العلاج بالسيكلوسبورين منذ شهرين إثر هجمة أخرى للمرض. لم يكن المريض قادراً على الالتزام بعمله طوال الوقت في العام الماضي بسبب هجمات تفاقم ال UC. أظهر تنظير الكولون السابق أن المرض لديه يمتد من المستقيم إلى الأعور.

- ماذا يجب أن تكون خطوتك التالية؟
- ما هو العلاج الأفضل؟

أجوبة الحالة 51 :

التهاب الكولون القرحي:

ملخص: رجل يبلغ من العمر 45عام لديه التهاب كولون قرحي مزمن شامل للكولون معند على العلاج الدوائي ويؤدي إلى إعاقة هامة.

- **الخطوة التالية**: ينبغي أن نطرح على المريض خيار العلاج الجراحي. وأن يتناول النقاش فوائد ومخاطر ومعوقات الجراحة بالمقارنة مع الاستمرار بالعلاج الدوائي.
- **العلاج الأفضل**: استئصال المستقيم والكولون مع مفاغرة لفائفية شرجية على شكل جيب.

التحليل:

الأهداف:

1. أن تصبح مطلعاً على التظاهرات السريرية، التطور الطبيعي، العلاج الدوائي واختلاطات التهاب الكولون القرحي UC.
2. أن تعرف استطبابات العمليات الإسعافية والانتخابية لعلاج ال UC.
3. أن تعرف الخيارات الجراحية ونتائجها في علاج ال UC.

الاعتبارات:

يعد التهاب الكولون القرحي مرضاً مزمناً ذو شدة متغيرة وإصابة متفاوتة لأجزاء الكولون المختلفة. عموماً فإن الأعراض المرافقة للمرض تستجيب للحقن الدوائية أو العلاج الجهازي. عندما يأتي رجل عمره 45 عام بقصة التهاب كولون شامل منذ 15سنة وأعراض عجز معندة على العلاج الدوائي، يجب أن يتناول النقاش بخصوص العلاج كل من الخيارات الدوائية والجراحية. يؤدي الاستئصال الجراحي للمستقيم والكولون المصاب إلى زوال الأعراض الهضمية المرافقة لل UC. مع ذلك، سوف تؤدي العملية إلى تغير دائم في وظيفة الأمعاء وشكل الجسم. من الضروري أن نعلم المريض أن الاستئصال الجراحي لن يزيل التظاهرات خارج المعوية لل UC. وسيكون الاستمرار بالعلاج الدوائي لهذه الأعراض ضرورياً. أحد الاعتبارات الهامة الأخرى عند هذا المريض هو خطر السرطان في حالة ال UC المزمن. يتزايد الخطر مع زيادة امتداد الإصابة ومدتها. استئصال الكولون والمستقيم وإعادة بناء خزان اللفائفي يمكن أن يحسن نوعية الحياة ويزيل فعلياً خطر سرطان الكولون والمستقيم عند المرضى المنتخبين بشكل صحيح.

دار سورية الفتاة

Young Syria Publisher

مراجع طبية

قصص أطفال

روايات

لغات

fb/youngsyriapub

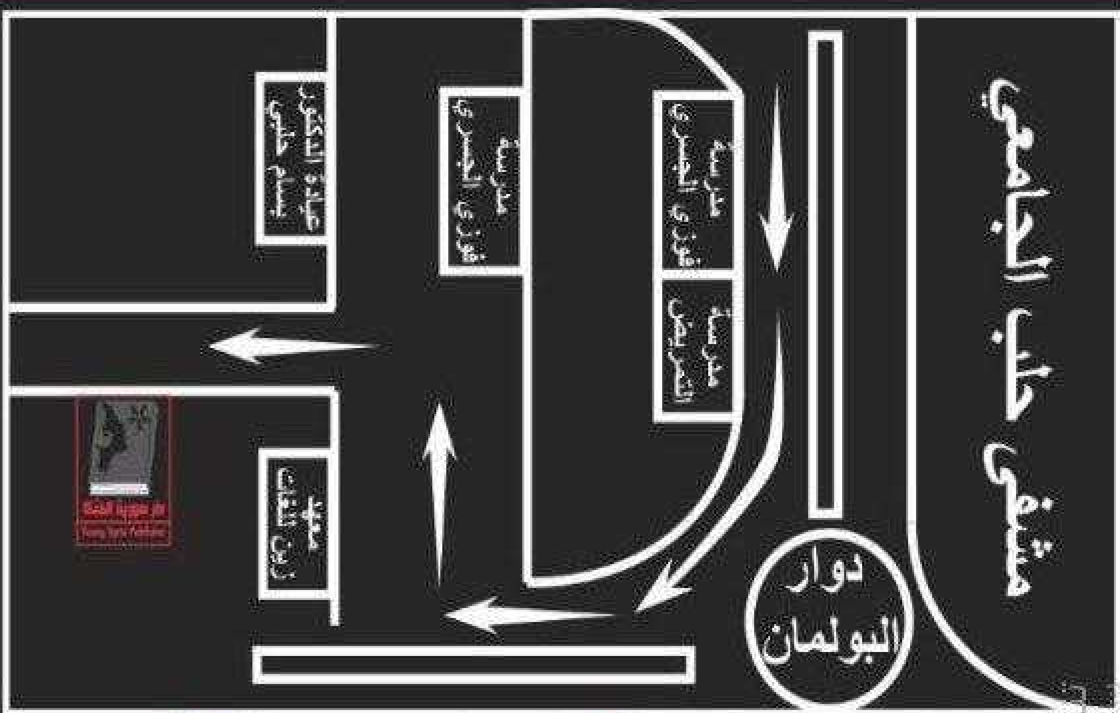
t.me/young_syria

youngsyriapub@gmail.com

Mobile: 099 94 93 779

Tel: 021 26 83 779

021 22 82 557



fb/youngsyriapub t.me/young_syria

مقاربة ل:

التهاب الكولون القرحي:

تعاريف:

التهاب الكولون الصاعق والكولون العرطل السمي: التهاب الكولون الصاعق هو حالة تتصف بألم بطني، حمى، وإنتان وأكثر ما يحدث في حالة ال UC لكنه يحدث أحياناً في داء كرون والتهاب الكولون الغشائي الكاذب. يحدث الكولون العرطل السمي عندما تترافق الموجودات السابقة مع دليل شعاعي على توسع الكولون (>6 سم). يعد الأعور أكثر مكان يحدث فيه التوسع. قد يصبح المرضى مدنفين بشدة مع علامات سريرية للإنتان، وهذه الحالة السريرية قد تكون قاتلة بنسبة كبيرة إذا لم تشخص وتعالج بسرعة. عند تشخيص إحدى الحالتين، يكون المرضى بحاجة إلى تعويض سوائل فوري والبدء بالعلاج بالصادات واسعة الطيف، مع العلاج الدوائي الأقصى. يستطب استئصال الكولون إذا لم يستجب المريض للعلاج الدوائي. بشكل عام يحتاج ثلث المرضى لاستئصال الكولون بسبب هذا الاختلاط.

عسر التنسج: هو تحول المخاطية السابق للخباثة الذي يسببه ال UC المزمن. يختلف خطر السرطان المترافق مع عسر التنسج اعتماداً على درجة عسر التنسج. تقريباً 40% من مرضى عسر التنسج عالي الدرجة لديهم سرطان خفي متزامن، و20% من مرضى عسر التنسج منخفض الدرجة لديهم سرطان خفي متزامن.

الآفة أو الكتلة المرافقة لعسر التنسج: هي بوليب كاذب لاطيء ينشأ من المخاطية مختلة التنسج المتأثرة بال UC المزمن 50% من مرضى هذه الآفات يكون لديهم سرطان (كارسينوما).

ويجب أن يخضع أولئك المرضى لاستئصال الكولون والمستقيم.

التهاب الكولون الشامل: هو التهاب الكولون القرحي الذي يشمل المستقيم وكامل الكولون. مرضى هذا النمط من المرض لديهم خطر كبير لتطور سرطانات الكولون والمستقيم لاحقاً.

الجراب اللفائفي J: هو مستقيم جديد يصنع من اللفائفي الانتهائي على شكل حرف J. ومن ثم تتم مفاغرته مع الشرج فتتشكل المفاغرة الجرابية اللفائفية-الشرجية.

التهاب الجراب: هو التهاب الجراب اللفائفي مجهول السبب والذي قد يحدث بعد إعادة تصنيع الخزان اللفائفي. قد يتظاهر المرضى بعدد مختلف من الأعراض، بما فيها زيادة عدد مرات التغوط، الإلحاح، السلس، الإسهال المائي، النزف، التشنجات البطنية، الحمى، والتوعك. قد يشكل فرط النمو الجرثومي عاملاً مساهماً في التهاب الجراب، لذلك يستجيب بعض المرضى للعلاج بالصادات الحيوية.

المقاربة السريرية :

التهاب الكولون القرحي هو حالة التهابية مجهولة السبب. خلافاً لداء كرون، الذي يعد **حدثية عابرة للجدار**، تكون الإصابة في ال **UC محدودة في المخاطية**. تبدأ الإصابة في المستقيم وتمتد باتجاه الكولون القريب، وقد تصل الإصابة أحياناً إلى اللفائفي الانتهائي (التهاب اللفائفي العكسي).

الجدول 51-1: الخيارات الجراحية في التهاب الكولون القرحي			
الإجراء الجراحي	**الاستطباب**	**المحاسن**	**المساوىء**
استئصال الكولون عبر البطن مع فغر اللفائفي	التهاب الكولون السمي الحاد؛ وبشكل أقل لاستطبابات أخرى	أقل إمراضية في الحالات الإسعافية	خطر السرطان في المستقيم حوالي 15%-20% بعد 25-30سنة
استئصال الكولون عبر البطن مع المفاغرة المستقيمية اللفائفية	التعنيد أو السرطان أو عسر التنسج	الحفاظ على وظيفة الأمعاء مع نتائج مقبولة عند المريض وإصابة مستقيمية محدودة	خطر السرطان في المستقيم حوالي 15%-20% بعد 25-30سنة؛ قد تستمر الأعراض لدى المرضى
استئصال الكولون والمستقيم التام مع فغر نهاية اللفائفي الدائم	التعنيد أو السرطان أو عسر التنسج	إزالة كل الإصابات الكولونية المستقيمة والتخلص من الأعراض	فغر لفائفي دائم
استئصال الكولون والمستقيم التام مع المفاغرة الجرابية اللفائفية	التعنيد أو السرطان أو عسر التنسج	إزالة كل الإصابات الكولونية المستقيمة والتخلص من الأعراض مع الحفاظ على الاستمساك عبر الشرج	4-12حركة معوية في اليوم؛ لدى البعض عدم استمساك نهاري أو ليلي؛ التهاب الجراب(7%-40%)
استئصال الكولون والمستقيم التام مع فغر اللفائفي المستمسك	التعنيد أو السرطان أو عسر التنسج	إزالة كل الإصابات الكولونية المستقيمة والتخلص من الأعراض؛ لا يحتاج المرضى إلى الفغر الخارجي	معدل سوء وظيفي عالي مترافق مع صمام الحلمة يحتاج إلى تصحيح أو إدخال قنية إسعافي من أجل التصريف

بوجود الالتهاب المزمن لمخاطية الكولون، ينقص امتصاص الماء والحركية الطبيعية، مما يؤدي إلى إسهال مائي، ألم بطني تشنجي، زحير، وإلحاح. يترافق عدد من التظاهرات خارج المعوية مع ال UC، بما فيها التهاب الفقار اللاصق، التهاب العنبة، صلابة الجلد، التهاب الطرق الصفراوية المصلب، التهاب المفاصل، التهاب الجلد والعضلات، وحالات فرط الخثار. العلاج الجراحي فعلياً يزيل الأعراض المرتبطة بإصابة الكولون والمستقيم، مع ذلك؛ لم تتضح فوائد الجراحة بالنسبة للتظاهرات خارج المعوية (الجدول 51-1). في الحقيقة، اقترحت بعض التقارير أن الإصابة خارج المعوية قد تتفاقم عند استئصال الكولون والمستقيم. يشمل العلاج الدوائي لل UC الأدوية المضادة للالتهاب متزايدة الشدة بالمشاركة مع إعطاء الصادات الحيوية. عندما تفشل الصادات الحيوية ومضادات

الالتهاب، تكون الستيروئيدات هي الخط الثاني للعلاج. الاستخدام طويل الأمد للستيروئيدات قد يكون فعالاً في تخفيف الأعراض المرافقة لل UC لكنه قد يؤدي إلى كبت مناعي، خسارة عظمية متسارعة، شعرانية، استذكار، تخلخل العظام، نخر عقيم، عدم تحمل السكر، وخسارة الكتلة العضلية. الاستخدام طويل وقصير الأمد للستيروئيدات يزيد الإمراضية المرافقة للعلاج للجراحي. تتناول الدراسات الحديثة دور الإنفليكسيماب Infliximab، وهو ضد وحيد النسيلة مضاد لل TNF (العامل للمنخر للورم)، في علاج ال UC.

الاستطبابات الرئيسية للعلاج الجراحي لل UC هي التهاب الكولون الصاعق أو الكولون العرطل السمي، عسر التنسج أو السرطان، والمرض المعند. العملية الأكثر إجراءً في التهاب الكولون الصاعق هي استئصال الكولون البطني الكامل مع تفميم نهاية اللفائفي. لأن **خطر سرطان الكولون والمستقيم يزداد بحال ال UC المزمن**، فالمرضى الذين تكون فترة المرض لديهم أكثر من 7-9 سنوات يجب أن يخضعوا للمراقبة السنوية أو كل سنتين عبر تنظير الكولون والخزعات. إذا لم يتبع برنامج المراقبة، يجب التفكير باستئصال الكولون والمستقيم التام عندهم. أغلب مرضى ال UC يجرون الجراحة بسبب تعنيد المرض. ويتحدد ذلك بناءً على أعراض المرض وتحمل العلاج الدوائي. في الحالات الانتخابية، تتضمن الخيارات الجراحية استئصال الكولون والمستقيم التام مع فغر نهاية اللفائفي الدائم، استئصال الكولون والمستقيم التام مع فغر اللفائفي المستمسك، أو استئصال الكولون والمستقيم التام مع المفاغرة الجرابية اللفائفية-الشرجية. تترافق العمليتان الأخيرتان، رغم استعادة الاستمساك، مع اختلاطات أكثر من فغر نهاية اللفائفي الدائم. اتخاذ القرار بشأن الإجراء الجراحي المتبع يعود في النهاية إلى المريض بعد تقديم المشورة الواسعة له قبل الجراحة.

أسئلة للفهم:

1.51 امرأة عمرها 35 سنة لديها التهاب كولون قرحي منذ 15سنة أجري لها تنظير كولون أظهر منطقة من عسر التنسج الكولون عالي الدرجة. أي مما يلي هو التدبير الأفضل لهذه المريضة؟

A. الاستئصال الجراحي للكولون والمستقيم.
B. العلاج الدوائي المكثف وإعادة التقييم بتنظير الكولون بعد 3أشهر.
C. زيادة فترة المراقبة لتصبح كل 6 أشهر.
D. إضافة كابت مناعة إلى العلاج الدوائي.
E. البدء بعلاج كيماوي وقائي بمثبط COX_2.

2.52 امرأة عمرها 40 سنة لديها إسهال مزمن مشخص على أنه UC منذ 15سنة مرشحة لاستئصال كولون ومستقيم تام مع مفاغرة جرابية لفائفية-شرجية لإزالة خطر السرطان في المستقبل. أثناء تنظير الكولون، لاحظت أن الأصابة تشمل كامل الكولون مع نهاية اللفائفي، وتعف عن المستقيم. أي مما يلي هو العلاج الأنسب؟

A. استئصال الكولون والمستقيم مع المفاغرة الجرابية اللفائفية-الشرجية.
B. استئصال الكولون التام عبر البطن مع المفاغرة اللفائفية المستقيمية.
C. إعادة الخزعة من المستقيم والمناطق المصابة من الكولون واللفائفي.
D. استئصال الكولون والمستقيم التام مع تشكيل فغر اللفائفي المستمسك.
E. استئصال الكولون التام مع المفاغرة الجرابية اللفائفية-المستقيمية.

3.51 امرأة عمرها 46 سنة أجري لها استئصال كولون تام عبر البطن مع فغر اللفائفي بسبب هجمة شديدة من التهاب الكولون والإنتان منذ سنة. تعافت وترغب الآن بإعادة استمرارية السبيل الهضمي. أي من الموجودات التالية يعتبر مضاد استطباب لإكمال استئصال المستقيم والمفاغرة الجرابية اللفائفية-الشرجية؟

A. وجود عسر تنسج عالي الدرجة في القطعة المستقيمية الواقعة على بعد 10 سم من حافة الشرج.
B. وجود عسر تنسج عالي الدرجة مع سرطان لابد في الكولون المستأصل سابقاً.
C. وجود تبدلات حبيبومية والتهاب عابر للجدار في الكولون المستأصل سابقاً.
D. قصة سابقة لالتهاب بنكرياس حاد محرض بالكحول.
E. وجود تقرح مخاطي بدون عسر تنسج في المستقيم المتبقي.

الأجوبة:

1.51 **A.** عسر التنسج عالي الدرجة الذي يوجد أثناء مراقبة الكولون عند مريض التهاب كولون قرحي يعالج عادةً باستئصال الكولون والمستقيم التام بسبب زيادة تواتر حدوث السرطانات تحت السريرية أو لتجنب تطور السرطان في المستقبل.

2.51 **C.** عدم إصابة المستقيم يجب أن تثير الشك باحتمال وجود داء كرون، والذي يعد مضاد استطباب لاستئصال الكولون والمستقيم التام وإعادة تشكيل المفاغرة الجرابية اللفائفية-الشرجية. تستطب إعادة تنظير الكولون والخزعة في هذه الحالة.

3-51 **C.** التهاب الكولون القرحي هو مرض مرتبط بالمخاطية، وهذه التغيرات التشريحية المرضية المذكورة تتوافق أكثر مع داء كرون. مرضى داء كرون غير مرشحين لإعادة تشكيل الجراب اللفائفي بسبب احتمال تطور المرض في الجراب اللفائفي. وجود السرطان أو عسر التنسج في المستقيم بعيداً عن منطقة الاستئصال المتوقعة لا يعد مضاد استطباب لإعادة تشكيل المفاغرة الجرابية اللفائفية-الشرجية.

دُرر سريرية:

- الاستطبابات الرئيسية للعلاج الجراحي لل UC هي التهاب الكولون الشامل.
- أو الكولون العرطل السمي، عسر التنسج أو السرطان، والمرض المعند.
- تشمل التظاهرات خارج المعوية لل UC التهاب الفقار اللاصق، التهاب العنبة، صلابة الجلد، التهاب الطرق الصفراوية المصلب، التهاب المفاصل، التهاب الجلد والعضلات، وحالات فرط الخثار وتكون الجراحة غير فعالة في تلك الحالات.
- تعد العلاجات الدوائية والجراحية لل UC وسائل متكاملة وليست متنافسة.
- مصطلح "معند على العلاج الدوائي" غير معرف بدقة ويجب أن يشير أيضاً إلى فشل العلاج الدوائي الملائم وكذلك عدم تحمل المريض للتأثيرات الجانبية للعلاج
- الدوائي المحافظ.
- الإصابات العابرة للجدار أو التي تعف عن المستقيم يجب أن تثير الشك بداء كرون أكثر من ال UC.

المراجع:

- *Bullard Dunn KM, Rothenberger DA. Colon, rectum, and anus. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:1013-1072.*
- *Hanauer SB. New lessons: classic treatments, expanding options in ulcerative colitis. Colorectal Dis. 2006;8(suppl 1):20-24.*
- *Spencer MP, Melton GB. Management of chronic ulcerative colitis. In: Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical Therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:136-139.*

الحالة 52:

رجل يبلغ من العمر 55عام يشكو منذ 4أشهر من ألم أسفل الظهر يسوء بالمشي ويتحسن بالاستلقاء. ينفي حدوث رض على ظهره، حمل أثقال، أو شذوذات بولية. يذكر أن الألم ينتشر أحياناً إلى الوجه الخلفي لساقه اليمنى. بالفحص، ضغطه الشرياني 84/130 ملم.ز ومعدل نبضه 80 نبضة/د؛ وليس لديه حمى. وهو ذو وزن زائد قليلاً. موجودات الفحص القلبي والرئوي لا تظهر أية شذوذات. وليس هناك جنف في الظهر. رفع إحدى الطرفين يحرض الألم، والذي ينتشر إلى الساق اليمنى. نتائج الفحص العصبي طبيعية.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- ما هو الفحص الأفضل لتأكيد التشخيص؟

أجوبة الحالة 52 :

فتق النواة اللبية القطنية:

ملخص: رجل يبلغ من العمر 55 عام يشكو منذ 4 أشهر من ألم أسفل الظهر ينتشر إلى الساق اليمنى، يسوء بالمشي ويتحسن بالاستلقاء. ينفي حدوث رض على ظهره، حمل أثقال، أو شذوذات بولية. وهو ذو وزن زائد قليلاً. وليس هناك جنف في الظهر. رفع إحدى الطرفين يحرض الألم، والذي ينتشر إلى الساق اليمنى. نتائج الفحص العصبي طبيعية.

- **التشخيص الأكثر احتمالاً:** فتق النواة اللبية القطني.
- **الفحص الأفضل للتشخيص:** التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) أوتصوير النخاع الشوكي.

التحليل:

الأهداف:

1. معرفة التشخيص التفريقي لألم أسفل الظهر.
2. معرفة التظاهر السريري الوصفي لفتق النواة اللبية القطني.
3. فهم أن ال MRI وتصوير النخاع الشوكي هي طرق التصوير التي تؤكد التشخيص.

الاعتبارات:

هذا الرجل الذي يبلغ من العمر 55 سنة يشكو من ألم أسفل الظهر منتشر إلى الساق اليمنى. يسوء الألم أثناء المشي وعند رفع الساق المستقيمة. يعد ذلك وصفياً لفتق النواة اللبية القطني بسبب انضغاط القرص بين الفقري واصطدامه بالجذر العصبي، عملياً المستوى L4-5. يوجد عادةً خدر أو انتشار للألم إلى الساق، عادةً الوجه الخلفي و/أو الوحشي. يعد ال MRI فحصاً دقيقاً لتقييم الحبل الشوكي والجذور العصبية.

مقاربة ل:

ألم أسفل الظهر:

تعاريف:

ألم الظهر الميكانيكي: يكون مزمن عادةً وقد يسبب مرضاً منهكاً طويل الأمد بدون أي سبب واضح أو قابل للإثبات. يترافق التواء الظهر عادةً مع رض بسيط يسبب أذية عضلية أو رباطية.

اعتلالات الأعصاب الحاصرة: تشمل انضغاط عصب، كما في عرق النسا، عندما يسبب القرص بين الفقري المنفتق ضغطاً على العصب المجاور من الضفيرة القطنية العجزية.

تناذر ذيل الفرس: انضغاط الحزمة العصبية العجزية، والتي تشكل نهاية الحبل الشوكي، مع أعراض خلل وظيفة المثانة أو الأمعاء و/أو ألم أو ضعف في الساقين. يجب أن يشخص هذا المرض في مرحلة باكرة لتجنب الأذية الدائمة.

المقاربة السريرية:

لأن ألم أسفل الظهر شائع جداً، فمن المهم جداً التفريق بين الألم الهام والغير هام وذلك لمنع بداية الإزمان. قد يكون الألم الشوكي موضع أو محول، وقد يحدث على طول توزع الأعصاب. يترافق الفصال العظمي والتهاب المفاصل الرثياني مع حالات مثل تضيق القناة الفقرية، انزلاق الفقار، أو التهاب الفقار اللاصق والذي قد يسبب ألم ظهري مزمن.

فتق النواة اللبية، الجزء الداخلي الطري من القرص بين الفقري، عبر الحلقة الليفية الخارجية القاسية يسبب **انضغاط الأعصاب المجاورة** الخارجة من القناة الفقرية. أحياناً، قد يحدث تجزؤ القرص بدون تبارز النواة اللبية؛ وبعدها تتبارز الحلقة نفسها. قد تسبب هذه الحالة ألماً شديداً، ضعف، وفقد حس. قد تحدث هذه المشكلة أيضاً بسبب تبارز الزوائد العظمية، وهي نتوءات عظمية تحدث في الفصال العظمي للعمود الفقري. في النهاية، قد يحدث **تضيق القناة الفقرية.**

عند انهدام القرص، قد تتفاوت شدة الأعراض من خفيفة، ألم ظهر موضع **إلى انضغاط ذيل الفرس الإسعافي، مسبباً فقد الوظائف الحسية والحركية. الأقراص بين الفقرية L4-5 و L5-S1 هي الأكثر إصابةً؛ لذلك، فإن الألم المنتشر إلى الوجه الخلفي أو الوحشي للساق مميز (عرق النسا).** كثيراً ما ينتشر ألم الظهر إلى الإلية، الوجه الخلفي للفخذ، أو الربلة. كل من السعال، العطاس، والإجهاد يزيد الألم. تشمل العوامل المفاقمة الأخرى الانحناء، الجلوس، الصعود إلى العربة والنزول منها، بينما **يتميز الاستلقاء بأنه يخفف الألم.** قد يؤثر انضغاط ذيل الفرس على **وظيفة الأمعاء والمثانة**، وقد يُحدث تضيق القناة الفقرية ألماً ينتشر إلى كلا الساقين.

العضلات جانب الفقار تكون متشنجة غالباً، مع فقد البزخ القطني الطبيعي. رفع الساق المستقيمة يكون متحدداً في جهة الإصابة، والعطف الظهري للقدم عند نهاية رفع الساق المستقيمة يفاقم الألم غالباً. قد يكون هناك مضض عند جس مركز الظهر أو الإلية.

قد يوجد فقد الحس والضعف العضلي على امتداد القطاع الجلدي الموافق؛ وقد تغيب منعكسات الركبة أو الكاحل. يشمل التشخيص التفريقي الكسر؛ وثي المفصل؛ أورام العظم، المفصل، والسحايا؛ الخراج؛ التهاب العنكبوت؛ التهاب الفقار اللاصق؛ التهاب المفاصل الرثياني؛ تضيق الأبهر؛ واعتلال الأعصاب المحيطية. قد يظهر ال MRI تبارز القرص، والتصوير الشعاعي البسيط للعمود الفقري القطني العجزي قد يظهر تضيق الفاصل الفقري، لكن هذه الوسائل لا تستطيع أن تضع تشخيصاً أكيداً.

الراحة في السرير، تطبيق الرفادات الحارة أو كمادات الثلج، إعطاء مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية والمرخيات العضلية، و/أو العلاج الفيزيائي تشكل الخط الأول للعلاج المحافظ.

طوق أو مشد الظهر قد يساعد المريض في المراحل الباكرة على التحرك. **استطبابات إزالة الانضغاط جراحياً هي تطور عجز عصبي حاد (خلل وظيفة المثانة) أو ألم شديد معند. فشلت تجربة عشوائية كبيرة متعددة المراكز (SPORT) [Spine فقار، Patient مريض، Outcomes نتائج، Research بحث، Trial تجربة] في إظهار تفوق فعالية الجراحة على العلاج المحافظ، مع تحسن نسبة كبيرة من المرضى في كلا مجموعتي التجربة أثناء الدراسة على مدى سنتين.**

بعد تحديد موقع القرص المنهدم بدقة، تجرى الجراحة باستئصال الصفيحة الفقرية وإزالة القرص المنفتق. قد يبدو العصب المغطي والمشدود حمامياً ومتضيقاً، ويجب بذل عناية فائقة عند إزالة القرص المنفتق الشاذ من تحت هذا العصب. عند إصابة عدة أقراص فقرية، قد يستطب دمج الفقرات الخلفية بالإضافة لإزالة الأقراص. تم إجراء هذا النمط من الجراحة بتواتر متزايد في السنوات الأخيرة، باستخدام مدخل قليل الرض مع شقوق صغيرة، استئصال نوعي ودقيق للقرص، وتحريك باكر. نتائج الجراحة ممتازة. من التقنيات قيد الدراسة إذابة القرص الفقري بحقن المواد الكيماوية، وأحياناً حقن الستيروئيدات في منطقة القرص قد يكون مفيداً على المدى القصير.

أسئلة للفهم:

1.52 رجل عمره 54 سنة لديه ألم أسفل الظهر منذ 3 أسابيع لا يخف على الراحة. تم تشخيصه "فتق نواة لبية". أي مما يلي يصف الموقع الأكثر شيوعاً لفتق النواة اللبية في منطقة العمود القطني؟

A. L1-2.
B. L2-3.
C. L3-4.
D. L4-5.
E. L5-S1.

2.52 امرأة عمرها 47 سنة تشكو من ألم أسفل الظهر منتشر إلى الساق اليمنى، عولجت بالإيبوبروفين إلى جانب الراحة في السرير. خلال الأسابيع الثلاثة التالية، ازداد ألم المريضة سوءاً، وشكت من صعوبة التغوط والحركات المعوية. أي مما يلي هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟

A. تضيق القناة الفقرية.
B. تنشؤ قطني.
C. تناذر ذيل الفرس.
D. التدرن الفقري (داء بوت).
E. كسر انضغاطي.

3.52 ساعي بريد عمره 56 سنة شخص عنده فتق نواة لبية قطني محتمل. أي مما يلي يتوافق مع تشخيصه؟

A. ألم أسفل الظهر منتشر إلى الوجه الأمامي للفخذ.

B. ضعف المنعكس الوتري العميق للرضفة.

C. ألم يسوء بمناورة فالسالفا.

D. ضعف حس الناحية الأنسية للفخذ وضعف العضلات المقربة في أسفل الساق.

E. شلل طرف سفلي ثنائي الجانب.

الأجوبة:

1.52 **D**. أكثر ما يؤثر فتق النواة اللبية على الجذور العصبية في المنطقة القطنية السفلية أو العجزية العلوية. عملياً سوف تتحسن الأعراض بالراحة في السرير. الفاصل L4-5 هو الأكثر إصابةً.

2.52 **C**. شكايات الأمعاء والمثانة نموذجية لتناذر ذيل الفرس. تعتبر إصابة ذيل الفرس عادةً حالة جراحية إسعافية لأن عدم التصحيح الفوري سيؤدي إلى أذية عصبية دائمة.

3.52 **C**. الألم الناجم عن إصابة القرص القطني يسوء بمناورة فالسالفا، برفع الساق المستقيمة، وبوضعية الجلوس. ينتشر الألم عملياً من الظهر إلى الناحية الخلفية أو الوحشية للساق، وليس إلى الناحية الأمامية.

دُرر سريرية:

- المواقع الأشيع لفتق النواة اللبية القطني هي المستويات L4-5 و L5-S1.
- شكايات الأمعاء والمثانة مع ألم أسفل الظهر تشير إلى تناذر ذيل الفرس، والذي يجب أن يشخص باكراً لتجنب الأذية الدائمة.
- العلاج المبدئي لفتق النواة اللبية القطني هو الراحة في السرير وإعطاء مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية.

المراجع:

- *Patterson JT, Hanbali F, Franklin RL, Nauta HJW. Neurosurgery. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, et al, eds. Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2008:2090-2130.*
- *Smith ML, Bauman JA, Grady MS. Neurosurgery. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:1515-1556.*
- *Weinstein JN, Tosteson TD, Lorie JD, et al. Surgical versus nonoperative treatment for lumbar disk herniation. The Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT): a randomized trial. JAMA. 2006;296:2441-2450.*

الحالة 53:

طفلة لديها من العمر شهر واحد تم تقييمها من أجل حالة يرقان مستمر. ولدت الرضيعة في الأسبوع 39 من الحمل لامرأة معافاة في ال28 من العمر وليس لديها تاريخ عائلي لمشاكل طبية. الولادة كانت عبر عملية قيصرية بعد تمزق باكر للأغشية وكان وزن الطفلة عند الولادة 3200 غرام ومقياس أبغار سجل 9 و9 في الدقيقتين 1و 5على التوالي، أخرجت العقي في اليوم الأول من الحياة. كانت مصابة باليرقان بشكل خفيف عند تخريجها من المشفى في اليوم الثاني من الحياة. خلال الأيام العديدة الماضية كان براز المريضة عديم الصفراء وبولها غامق اللون.في الفحص السريري، المريضة لديها يرقان شديد، فحص الجهاز القلبي والتنفسي غير مثير للاهتمام. الكبد مجسوس وقاسي. لا يوجد كتل بطنية أخرى تم ملاحظتها.النتائج المخبرية بيّنت تعداد الدم الكامل طبيعي وقيم البيلروبين الكلي والمباشر كانت 28ملغ\ دل و24 ملغ\دل على التوالي، والمستويات المصلية ل (AST/ALT) والفوسفاتاز القلوية هي 250/300 وحدة دولية/لتر و950 وحدة دولية/لتر على التوالي.

- ما هي التشاخيص التفريقية لهذه الحالة؟
- ما هي الخطوة أو الخطوات التالية؟
- هل يجب تقييمها بشكل عاجل أو يمكن تشخيصها بشكل اختياري ونهائي؟

أجوبة الحالة 53:

اليرقان الولادي (المستمر):

الملخص: أنثى رضيعة حديثة الولادة لا يوجد لديها مشاكل قبل ولادية يمكن تحديدها لديها يرقان مستمر وشذوذات في اختبارات عمل الكبد.

- **التشاخيص التفريقية:** التهاب الكبد الولادي، عدوى TORCH(داء المقوسات القندية – عوامل أخرى – الحصبة الألمانية -الفيروس المضخم للخلايا CMV – الحلأ البسيط)، الأمراض الاستقلابية (عوز أنزيم ألفا 1أنتي تربسين – التليف الكيسي – وأخرى...) ، رتق القناة الصفراوية ، كيسة القناة الصفراوية .
- **الخطوة أو الخطوات التالية:** بعد أن تم إجراء الدراسات المخبرية الأولية، يجب أن يتضمن التقييم بشكل متزامن TORCH\ دراسات استقلابية (تم ترتيبها في الجدول 53-1)، إيكو بطن، و مسح الكبد بحمض الايمينودياسيتيك HIDA (iminodiacetic acid الموسوم بالتكنسيوم 99) .
- **التوقيت:** ارتفاع البيليروبين عند حديثي الولادة الذي يستمر الى ما بعد الأسبوعين من العمر نادراً ما يكون فيزيولوجياً ، خاصة عندما يكون الارتفاع على حساب البيليروبين المقترن .

لأن التصحيح الجراحي لرتق قناة الصفراء يجرى بشكل أمثل قبل الأسبوع الثامن من الحياة (الأسبوع ال12 كحد أقصى)، التقييم العاجل والإسعافي و محتملا التحضيرات قبل الجراحية مطلوبة خلال 5 أو6 أيام.

التحليل:

الاعتبارات:

اليرقان من الموجودات الشائعة عند حديثي الولادة، حيث أنه يلاحظ في 60% من الولدان الذين أتموا فترة الحمل و80% من الولدان الذين ولدوا قبل تمام فترة الحمل. اليرقان الولادي يحدث بالشكل الأشيع كنتيجة ل " اليرقان الفيزيولوجي " الذي يتطور بشكل أساسي نتيجة اجتماع تأثير المستويات الدورانية العالية من الهيموغلوبين والآلية الغير ناضجة لاقتران البيلروبين عند حديثي الولادة. عندما يحدث اليرقان الفيزيولوجي فإنه عادة يظهر بين اليوم الثاني والثالث ويختفي بين اليوم الخامس والسابع من الحياة. بالتعريف، اليرقان الذي يستمر أكثر من أسبوعين يعتبر مرضياً و الآلية المسؤولية عن اليرقان المرضي تتضمن الانسداد الصفراوي، الزيادة في حمل الهيموغلوبين، والاضطرابات الكبدية.
التاريخ المرضي لهذه المريضة يعتبر من الحالات النموذجية الى حد ما التي يتم تحويلها الي الاستشارة الجراحية في تقييم اليرقان الولادي. عادة، الرضيع لا يملك أي أعراض محددة. الموجودات السريرية تتضمن براز عديم الصفراء وفي بعض الأحيان كبد مجسوس وقاسي.
توقيت ونمط بدء اليرقان يمكن أن يعطينا بعض الأدلة للوصول الى التشخيص (على سبيل المثال، الأمراض الانحلالية غالباً تظهر باكراً وتكون أكثر شدة). درجة ارتفاع البيلروبين المقترن توفر مفتاح لتمييز الاتجاه الذي يجب أن تسير عليه المقاربة السريرية للتشخيص.
(الجدول 53-1) يصنف أسباب ارتفاع البيلروبين الولادي وبعض خصائصها المميزة. مسببات العدوى والأسباب الاستقلابية يجب أن يتم التحري عنها. التقييم العاجل يجب أن يتضمن إيكو بطن، وأختبار HIDA، وخزعة كبد عن طريق الجلد. إذا كانت الدراسة التصويرية غير كافية لنفي الرتق الصفراوي، فهذا يتطلب عمل جراحة استكشافية مع تصوير الطرق الصفراوية أثناء العملية.إعادة التصنيع الجراحي من أجل رتق قناة الصفراء يتم من خلال عملية مفاغرة بابية معوية Kasai ومفاغرة كبدية صائمية من أجل كيسة قناة الصفراء.

الجدول 53-1 التدبير السريري لمرضى اليرقان المستمر عند الأطفال			
المرض	الموجودات السريرية	الاستقصاءات	العلاج
فرط البيلروبين الغير المقترن			
الأمراض الانحلالية	باكرة، يرقان شديد	اختبار كومبس إيجابي	المعالجة الضوئية، تبديل الدم
الأمراض الاستقلابية	خاصة بالمرض	خاصة بالمرض	خاصة بالمرض
اليرقان الفيزيولوجي	غير محددة	البيلروبين المجزأ	المعالجة الضوئية
فرط البيلروبين المقترن			
رتق الصفراء	غير محددة	US، HIDA ، IOS، خزعة كبدية	مفاغرة بابية معوية
كيسة القناة الصفراوية	كتلة بطنية، نادراً التهاب طرق صفراوية	US، HIDA	استئصال الكيسة ومفاغرة كبدية صائمية
نقص تصنع في أقنية الصفراء (متلازمة ألاجيل)	شذوذات في العين، العمود الفقري، الجهاز القلبي الوعائي واليرقان شائع	US، HIDA ، IOS، خزعة كبدية و التحري عن أنظمة أعضاء الجسم الأخرى	مفرزات الصفراء Choleretics
التغذية الوريدية الكاملة	متلازمة الأمعاء القصيرة (تشريحية أو وظيفية)	US،HIDA، خزعة كبدية في حال الشك بالتشخيص	التغذية المعوية
متلازمة الصفراء المثخّنة	الأمراض الانحلالية أو الداء الليفي الكيسي	US	IOC قد تكون تشخيصية وعلاجية في آن واحد
تجرثم الدم \ العدوى	مريض سريريا	استقصاءات TORCH زرع الدم	داعم \ خاص بمرض محدد

الاختصارات: HIDA: مسح الكبد بحمض الأمينودياسيتيك ، IOC : تصوير الطرق الصفراوية الجراحي ، TORCH: داء المقوسات القندية – عوامل أخرى – الحصبة الألمانية – الفيروس المضخم للخلايا – الحلأ البسيط ، US : التصوير بالأمواج فوق الصوتية .

الأهداف:

1. أن تكون متطلع على التشاخيص التفريقية لليرقان الولادي.
2. أن تكون متطلع على المقاربة التشخيصية والتدبير الداعم الأولي لمرضى اليرقان الولادي.
3. أن تكون متطلع على علاج رتق الصفراء وكيسة القناة الصفراوية.

مقاربة ل:

اليرقان الانسدادي الولادي:

تعاريف:

كيسة قناة الصفراء: سوء تصنّع تشريحي خلقي في القناة الصفراوية، يتضمن توسع كيسي في القناة الصفراوية خارج الكبدية أو القناة الصفراوية الكبيرة داخل الكبدية.

رتق قناة الصفراء: غياب أو تضيق متطور أو خلقي في الأقنية الصفراوية الرئيسية المسؤولة عن تصريف الصفراء من الكبد.

المقاربة السريرية:

الإمراضية الدقيقة لرتق قناة الصفراء غير معروفة. هناك نظريات مختلفة تتضمن العدوى الفيروسية والعمليات المناعية. نسيجياً، المسارات الصفراوية تحوي خلايا التهابية تحيط بالقنيات المطموسة. الكبد يظهر إشارات تدل على ركود صفراوي وفي المراحل المتقدمة تليف. عيانياً، الموجودات الأكثر شيوعاً هي تليف في كامل الشجرة الصفراوية خارج الكبدية، يتبعها تليف في الأقنية القريبة مع قناة بعيدة سالكة. بشكل مشابه لرتق قناة الصفراء، **الإمراضية الدقيقة لكيسة قناة الصفراء غير معروفة.** نظرية واسعة النطاق تقول أن القناة الصفراوية المشتركة و القناة البنكرياسية يشتركان في قناة جامعة مما يؤدي الى ارتداد رجعي للعصارة البنكرياسية الى القناة الصفراوية يتبع بتوسع كيسي.

هناك خمس أنواع من كيسات قناة الصفراء لكن النوع المغزلي أو كما يدعى النوع الأول يشكل 90% من جميع الآفات.

التدبير قبل الجراحي والعلاج الجراحي لكل من رتق قناة الصفراء وكيسة قناة الصفراء:

قبل التداخل الجراحي، هؤلاء المرضى يجب أن يتم تقييمهم من أجل شذوذات في التخثر، فقر الدم، ونقص بروتينات الدم. تصحيح اعتلال التخثر عادة يتطلب كلا من فيتامين K والبلازما الطازجة المجمدة. فقر الدم قد يكون معتدل الشدة مما يتطلب توفر دم مطابق بالزمرة. يجب على الأهل أن يكونوا على علم بإنذار رتق قناة الصفراء قبل العملية. على العكس التدبير الجراحي لكيسة قناة الصفراء يحمل إنذار ممتاز.

التدبير الجراحي:

التدبير الجراحي لرتق قناة الصفراء يتألف من جراحة استكشافية من البوابة الكبدية مع تصوير ظليل للأقنية الصفراوية أثناء الجراحة. في حال الصبغة لم تدخل الى العفج، الشق الجراحي المحدود في الربع العلوي الأيمن يتم توسيعه والشجرة الصفراوية خارج الكبدية يتم فحصها بدقة حتى مستوى اللويحة البابية. اللويحة البابية يتم قطع التدفق عبرها لكن ليس الى الكبد. هذا يكشف القنيات الصفراوية التي تصرف الصفراء. يتم عمل مفاغرة Roux-en-Y بوصل فرع من الصائم الى الباب بطريقة خلف الكولون. صمامات صائمية، فتحات Stomas، وطرق أخرى كانت تستعمل سابقاً، لكن تم استبعادها بسبب التعقيد والنقص في تحسن النتائج مع العمليات الأكثر تعقيداً. بشكل مشابه، كيسة قناة الصفراء يتم استئصالها لكن عوضاً عن تكوين وصلة فرع من الصائم مع الباب، يتم وصلها الى مكان التقاء شعبتي القناتين الكبديتين.

المضاعفات:

هناك **ثلاثة مضاعفات رئيسية للتدبير الجراحي لرتق قناة الصفراء وهي التهاب قناة الصفراء، توقف تدفق الصفراء، وارتفاع ضغط وريد الباب. التهاب قناة الصفراء هو الاختلاط الأكثر شيوع الذي** يحدث **بعد مفاغرة معوية بابية** ويتظاهر **بحمى، زيادة عدد الكريات البيض، وارتفاع في البيلروبين. العلاج** يتضمن **صادات حيوية** وريدية ضد العضيات سلبية الغرام و**الستيروئيدات.** توقف تدفق الصفراء يمكن أن يكون مرتبط بتطور المرض، التهاب قناة الصفراء، أو انسداد مفاغرة Roux-limb (نادر). العلاج يعتمد على الستيروئيدات وعوامل مفرزة أخرى. ارتفاع الضغط البابي هو اختلاط متأخر للمفاغرة المعوية البابية، وقد تحدث حتى في الحالات التي تكون ناجحة من جهة تدفق الصفراء. الاختلاطات المتعلقة بالنزف الحشوي يمكن عادة تدبيرها، والأعراض يمكن أن تتطور عندما يسوء التليف الكبدي.

النتيجة:

رتق قناة الصفراء _ قبل التعرف على **عملية Kasai**، معدل البقاء كان أقل من 5% في12 شهر. مع المفاغرة المعوية الكبدية 30% الى 50% من المرضى لديهم نتائج طويلة الأمد جيدة. في النهاية، **فقط 20% من المرضى الذين خضعوا لمفاغرة معوية بابية استطاعوا البقاء حتى البلوغ بدون زرع كبد.** العوامل التي تؤثر في تدفق الصفراء الباكر بعد الجراحة هي العمر، تدفق الصفراء المباشر (تقنياً صوت العملية)، درجة المرض البرانشيمي عند التشخيص. وجود وحجم القنيات في السرة ذات أهمية تنبؤية مثيرة للجدل. الإنذار في جراحة كيسة قناة الصفراء_ استئصال قناة الصفراء و Roux-en-y مفاغرة صائمية كبدية_ ممتاز.

أسئلة للفهم :

1.53 طفل ذكر في الثانية من العمر لاحظ أخصائي الأطفال الخاص به أن لديه حالة يرقان مترقي. هناك شك بوجود رتق في قناة الصفراء، أي من الدراسات التصويرية التالية أكثر حسما في قدرتها على تشخيص رتق قناة الصفراء؟

A. تصوير البطن بالأمواج فوق الصوتية.
B. اختبار HIDA.
C. تصوير ظليل للطرق الصفراوية أثناء الجراحة.
D. تصوير البنكرياس والطرق الصفراوية بالرنين المغناطيسي MRCP.
E. تصوير الطرق الصفراوية بالطبقي المحوري الموجه عبر الجلد.

2.53 رضيع لديه من العمر 140 يوم لديه فرط بيلروبين مختلط خضع لخزعة كبدية عبر الجلد، اختبار HIDA ، وتصوير بالأمواج فوق الصوتية للبطن و جميع موجوداتها تناسقت مع وجود رتق قناة الصفراء. تقييم العدوى وتقييم الأمراض الاستقلابية كانت سلبية. أي من الآتي هو التدبير الأفضل من أجل هذا المريض؟

A. عملية Kasai (مفاغرة معوية بابية)
B. تسجيله من أجل عملية زرع كبد.
C. تصوير ظليل للطرق الصفراوية وخزعة كبد مفتوحة.
D. استئصال المرارة الأنبوبي.
E. تصريف الصفراء عبر الجلد الموجه بالCT .

3.53 طفل لديه من العمر 18شهر خضع لعملية Kasai ناجحة عندما كان رضيع عاد بأعراض حمة وارتفاع كريات البيض، وبداية جديدة لارتفاع بيلروبين الدم. أي من الآتي هو التدبير البدئي الأفضل؟

A. مراجعة المفاغرة المعوية البابية.
B. ستيروئيدات قشرية وصادات حيوية.
C. ستيروئيدات قشرية فقط.
D. صادات حيوية فقط.
E. تصريف عبر الجلد للنظام الصفراوي.

الأجوبة:

1.53 **C.** على الرغم أن كل من ايكو البطن و اختبارHIDA يمكن استخدامه كدليل يوحي بوجود رتق قناة الصفراء، لكنهما لا يستطيعان الجزم بوجودها أو عدم وجودها. على سبيل المثال، تقريباً 10% الى 15% من حالات رتق قناة الصفراء تكون المرارة لديهم ظاهرة وممتدة بشكل طبيعي. لديهم إطراح للواسم الى العفج في اختبارHIDA. الطريقة النهائية الوحيدة لتشخيص رتق قناة الصفراء هي عبر الجراحة الاستكشافية والتصوير الظليل للطرق الصفراوية أثناء الجراحة. تصوير الطرق الصفراوية والبنكرياس بالرنين المغناطيسي MRCP لا يستخدم عادة من أجل تقييم الطرق الصفراوية عند حديثي الولادة.

2.53 **B.** بعد 120 يوم من الحياة، المفاغرة المعوية البابية نادراً ما تكون مستطبة. على الرغم من أنه سجلت عمليات ناجحة متفرقة في هذه الحالات هي استثناءات ساحقة. تصوير ظليل للطرق الصفراوية والخزعة الكبدية يمكن أن تكون مفيدة، لكنها لن تغير طريقة العلاج _ ما يعني أنه في حال إيجاد رتق في قناة الصفراء لن ترجح مفاغرة معوية بابية مستعجلة. لهذا، المقاربة المعيارية من أجل هؤلاء المرضى الرضع هو ترشيحهم لعملية زرع كبد بعد 120 يوم من الحياة.

B .3.53 الطفل الموصوف في هذه الحالة لديه مظاهر سريرية كلاسيكية لالتهاب الطرق الصفراوية بعد عملية Kasai. هذه من المضاعفات المتكررة للمفاغرة المعوية البابية. مراجعة أو إعادة تقييم للمفاغرة المعوية البابية نادراً ما تستطب. في بعض الأحيان يمكن أن يتم عملها من أجل عملية Kasai الوظيفية التي تفشل بحدة_ عادة في الفترة التالية للجراحة مباشرة. الموجودات كالحمى، ارتفاع الكريات البيض، وارتفاع البيلروبين يقترح وجود التهاب قناة الصفراء. التدبير المعياري يتضمن إجراءات داعمة، زرع دم، صادات حيوية ضد العضيات سلبية الغرام، وستيروئيدات (تعمل كمفرز للصفراء ومضاد التهاب).

دُرر سريرية:

- اليرقان عند حديثي الولادة الذي يمتد بعد أسبوعين من الحياة نادراً ما يكون فيزيولوجياً، خاصة عندما يكون بشكل رئيسي على حساب البيلروبين المقترن.
- الاختلاط الأكثر شيوعاً بعد المفاغرة المعوية البابية هو التهاب الاقنية الصفراوية.
- حديثي الولادة الذين لديهم رتق قناة الصفراء أو كيسة قناة الصفراء يجب أن يتم تقييمهم من أجل اعتلالات التخثر قبل الجراحة.

المراجع:

- *Warner BW. Pediatric surgery. In: Townsend CM Jr,Beauchamp RD,Evers BM,eds. Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed. Philadelphia,PA: Saunders Elsevier; 2008:2047-2089.*
- *Yamataka A,Kato Y,Miyano T. Biliary tract disorders and portal hypertension. In: Holcomb III GW, Murphy JP,eds. Ashcraft's Pediatric Surgery. 5th ed. Philadelphia,PA: Saunders Elsevier; 2010:557-577*

الحالة 54:

حضر رجل يبلغ من العمر 54 عاماً لتقييم الألم وصعوبة البلع وفقدان الوزن. يذكر المريض أنه خلال الـ 4إلى 5 أسابيع الماضية، لاحظ انخفاضاً في القدرة على تحمل الأطعمة الصلبة؛ كان يعاني من ألم وعدم راحة بالبلع، إلى جانب الإحساس "بالطعام المحبوس في صدره". وبسبب هذه الأعراض، انتقل إلى نظام غذائي سائلي يتكون بشكل أساسي من الحساء والعصائر والشاي حيث أنه يمكنه تحمله بشكل معقول. خلال هذه الفترة الزمنية، لاحظ المريض فقدان الوزن بمقدار 20رطلاً (9.1 كغ). تاريخه الطبي الماضي مهم بسبب وجود ارتفاع ضغط الدم، وتشمل أدويته الميتوبرولول ومثبط مضخة البروتون (PPI) (بدون وصفة طبية). يبدو المريض نحيل مع هزال مؤقت كبير. علاماته الحيوية طبيعية، ولا يوجد دليل على اعتلال غدي، وباقي الفحص الجسدي غير ملحوظ. عدد خلايا الدم البيضاء لديه طبيعي، والهيموغلوبين 12غ / ديسيلتر، والهيماتوكريت 40٪. قيم الشوارد في مصل الدم وأنزيمات الكبد والغلوكوز ضمن الحدود الطبيعية.

- ما هي الآلية الأكثر احتمالاً التي تسبب هذه العملية؟
- ما هي الخطوة التشخيصية التالية الأكثر ملاءمة؟
- ما هي عوامل الخطر المرتبطة بهذه العملية؟

أجوبة الحالة 54 :

سرطان المريء:

ملخص: حضر رجل يبلغ من العمر 54عاماً وكان يتمتع سابقاً بصحة جيدة ويعاني من عسر البلع وخسارة الوزن.

- **الآلية الأكثر ترجيحاً:** الانسداد الميكانيكي الناتج عن النتوءات الورمية.
- **الخطوة التالية الأكثر ملاءمة في التشخيص:** تنظير المريء مع الخزعة.
- **عوامل الخطر المرتبطة بهذه العملية:** تشمل عوامل الخطر المعروفة المرتبطة بسرطان الخلايا الحرشفية للمريء الحروق الكاوية، واستهلاك الكحول، وتدخين التبغ، والأطعمة التي تحتوي على النتريت والنترات.

مرض الجزر المعدي المريئي (GERD) هو أحد عوامل الخطر المعروفة المرتبطة بالسرطان الغدي للوصل المعدي المريئي (GEJ) (نسبة الأرجحية 7.7)، وهناك عوامل خطر أخرى مشتبه بها هي الحمية الغربية والأدوية المثبطة للحمض.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلم مقاربة المراحل الموضعية والجهازية لسرطان المريء وسرطان المنطقة الدانية من المعدة.
2. تعلم كيفية تطبيق المعلومات المرحلية والتقييم السريري للمساعدة في تحديد العلاج الأمثل للمرضى الذين يعانون من سرطان المريء.

الاعتبارات:

يصف هذا المريض عسر البلع بالأطعمة الصلبة بأنه تطور خلال فترة قصيرة من الزمن إلى حد ما (عدة أسابيع). تزامن تطور الأعراض جنباً إلى جنب مع تاريخ من العلاج الذاتي بمثبطات مضخة البروتون PPI يشير إلى أنه ربما كان لديه تاريخ من ارتجاع المريء وقد تطور الآن إلى سرطان غدي للقسم البعيد من المريء. إذا كان المريض يصف دورة مطولة (أشهر إلى سنوات) من عسر البلع، فالتشخيص التفريقي سيشمل أيضاً تضيقات حميدة وتشوهات خلقية واللاارتخائية؛ على أية حال، بالنظر إلى البداية السريعة إلى حد ما وتطور الأعراض، فالنتوءات الورمية هي السبب الأكثر احتمالاً.
التقييم الأولي الأكثر أهمية هو تحديد طبيعة وموقع الانسداد، ويمكن تحقيق هذا بشكل أفضل عن طريق تنظير المريء والمعدة والاثني عشر(EGD) وخزعة من الأنسجة. إذا أثبتت الخزعة وجود سرطان المريء ، فالخطوة التالية هي تصنيف مرحلة الورم ، والذي يشمل تقييم الأمراض الموضعية بالتنظير بالأمواج فوق الصوتية وتقييم الأمراض النقيلية المحتملة بالتصوير المقطعي المحوري المحوسب (CT) للصدر والبطن. في

بعض المؤسسات ، قد حل التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني (PET) محل التصوير المقطعي المحوري المحوسـب CT كطريقة التدريج في الاختيار. من المهم أن نضـع في اعتبارنا أن سـرطان المريء والمنطقة الدانية من المعدة قد ينتج صـور سـريرية متشـابهة جداً ولكن سـيتطلب أسـاليب علاج مختلفة؛ لذلك، EGD، التنظير بالأمواج فوق الصـوتية، والأشـعة المقطعية هم في غاية الأهمية للمسـاعدة في تحديد موقع الورم.التحديد الدقيق لموقع الورم ضروري ليس فقط للتخطيط الجراحي، ولكن أيضاً قد يؤثر على الاختيار التلطيفي للمرضى غير المرشحين للجراحة.

في وقت مبكر أثناء عملية التقييم، من المهم تقييم وتحسـين الوضـع التغذوي للمريض. يتضـمن التقييم الغذائي الأولي على التقدير الكمي لفقدان الوزن وقياس مسـتوى الألبومين في المصـل. بالنسـبة لهذا الشـخص ، الذي لا يزال يتحمل السوائل ، سيكون من الممكن بدء مكملات غذائية تحتوي على مكملات سائلة عالية البروتين وعالية السعرات الحرارية للمساعدة في تجديد خسائره وتلبية احتياجاته الاستقلابية المستمرة. إذا كان هذا المريض غير قادر على تحمل المدخول الكافي عن طريق الفم ، فقد يكون من الضـــروري البدء في الدعم الغذائي المعوي ، والذي يمكن تحقيقه من خلال وضع وصلات التغذية بعيداً إلى مكان الانسداد. نظراً لعدم وجود مضاد استطباب للتغذية المعوية ، فالتغذية الوريدية الكلية (TPN) غير مستطبة.

المقاربة ل:

سرطان المريء والمنطقة الدانية من المعدة:

تعاريف:

التنظير بتخطيط الصدى (EUS): EUS حالياً هو طريقة التصوير الأكثر دقة لتحديد عمق غزو الورم (مرحلة T) ولتحديد المرض العقدي المنطقي (المرحلة N). في المرضى الذين يتم تصور اعتلال عقد لمفية لديهم، يمكن للرشـف بالإبرة الرفيعة للعقد الموجه بواسـطة EUS أن يسـاعد في تأكيد نقائل عقدية منطقية. يمكن أن تكون نتائج EUS معتمدة بشكل كبير على الفاحص.

تصـنيف سـي ورت للسـرطانات الغدية في منطقة الوصـل المريئي المعدي (النوع I-III): تتوضـع أورام النوع الأول على ارتفاع أكثر من1 سـم فوق منطقة الوصـل المريئي المعدي (يتكون العلاج الجراحي عموماً من استـئصـال المريء) ؛ يتوضـع النوع الثاني من الأورام ضـمن 1سـم القريبة و2 سم البعيدة إلى منطقة الوصـل المريئي المعدي (يتكون العلاج الجراحي من اسـتئصـال المريء مع الاسـتئصـال الجزئي للمنطقة الدانية من المعدة) ؛ تتوضع أورام النوع الثالث على بعد أكثر من 2 سم البعيدة إلى منطقة الوصل المريئي المعدي (يتكون العلاج الجراحي من استئصال المعدة الكلي).

استئصـال المريء عبر الصـدر(TTE): يتم هذا الاسـتئصـال بشـكل تقليدي عبر شـق في البطن (أو عن طريق المقاربة بالمنظار الجراحي) وشـق منفصـل عبر الصـدر الأيمن. تقسّم المنطقة الدانية من المريء تقريباً عند

مسـتوى الوريد الفرد والقطع القاصـي عادةً عند مسـتوى المنطقة الدانية من المعدة. ثم يتم إحضـار المعدة إلى المنصـف وتتم مفاغرتها مع المنطقة الدانية من المريء. TTE لديه عيوب وجود مفاغرة في المنصـف ويرتبط مع معدل مرتفع من المضاعفات الرئوية بسبب الألم من الشقوق في كل من الصدر والبطن العلوي.

استـئصـال المريء عبر الفرجة: يتم هذا الاسـتئصـال عبر شـق في البطن (أو عن طريق المقاربة بالمنظار الجراحي) وشـق الرقبة. من خلال المقاربة البطنية، يتم تحرير المعدة وتسـليخ المنطقة البعيدة من المريء بعد توسـيع فتحة الحجاب الحاجز. من خلال شـق الرقبة، يتم تحرير المريء الرقبي ويتم تسـليخ المنطقة الدانية من المريء الصدري، ويتم استئصال المريء الصدري بأكمله والمنطقة الدانية من المعدة، ويتم إحداث القناة المعدية من خلال المنصـف الخلفي ومفاغرتها إلى المريء العنقي في الرقبة. تتمثل المزايا الرئيسـية لهذا الأسـلوب في الحد من المضاعفات الرئوية مقارنةً بالـ TTE وانخفاض معدلات الوفيات والإمراضية المرتبطة بالتسريب من المفاغرات الرقبية.

المقاربة السريرية:

ازدادت حالات الإصابة بسرطان المريء ستة أضعاف خلال السنوات الـــ 25 الماضية، حيث يعد هذا الورم سادس أكثر الأورام الخبيثة شيوعاً التي تصادفها الولايات المتحدة.على الرغم من أن سرطان الخلايا الحرشفية لا يزال يمثل غالبية حالات سرطان المريء التي تصادف في البلدان النامية ، إلا أن السرطانة الغدية ورم سائد يصادف في أمريكا الشمالية (حوالي 70٪).

العلاج الشافي:

بشكل عام، تحمل سرطانات المريء وسرطانات منطقة الوصل المريئي المعدي إنذارات سيئة مع البقاء على قيد الحياة لمدة 5 سنوات أقل من 20٪ لجميع المرضى المصابين، وقد تم تأسيس مرحلة السرطان باعتبارها واحدة من أفضـل العوامل المحددة للبقاء على قيد الحياة (الجدول 54-1). لأن السـرطانات بالمرحلة الباكرة تكون قابلة للشفاء، من المهم التعرف على المرض في المراحل القابلة للعلاج، على سبيل المثال تحديد التغييرات في مريء باريت في المرضـى الذين يعانون من الجزر وتحديد خلل التنسـج أو التغييرات السـرطانية من خلال المراقبة. لسـوء الحظ، بسـبب التمدد المحلي للورم، ووجود مرض نقيلي، وسـوء حالة المضـيف، فإن أقل من 50٪ من المرضـى الذين يعانون من سـرطانات المريء مؤهلون لإجراء الاسـتئصـال الجراحي. في الماضـي، أجريت عمليات الاسـتئصـال الملطفة بشـكل روتيني لتخفيف عسـر البلع. ومع ذلك، مع التطورات الحديثة في المعالجة الملطفة، فإن الغالبية من عمليات الاستئصال الجراحي تجرى الآن بنوايا علاجية. في حين أن مرضى سرطانات المرحلة الأولى (T1 N0) قد يحتاجون إلى اسـتئصـال جراحي فقط، إلا أن الجراحة + العلاج الكيميائي ± العلاج الإشـعاعي هي أسـاليب العلاج المتعدد الموصـى بها حالياً لغالبية المرضـى المصـابين بسـرطانات يمكن علاجها. هناك عدد من التجارب السـريرية لتقييم العلاج الكيميائي الشـعاعي قبل الجراحة + الجراحة مقابل الجراحة وحدها عند المرضـى ذوي المرحلتين الأولى والثانية من سـرطان الخلايا الحرشـفية، وعلى الرغم من

الإطالة في مدة البقاء على قيد الحياة مع المعالجة الكيميائية الشـــعاعية قبل الجراحة، لم تظهر مزايا البقاء على المدى الطويل. على العكس فقد تم تسـجيل فارق في البقيا هامشـــي للمرضـــى الذين يعانون من سـرطان الخلايا الحرشـــفية للمريء، وهناك أدلة جيدة تدعم اســـتخدام العلاج الكيميائي قبل وبعد العمل الجراحي في علاج المرضـــى الذين يعانون من سـرطان غدي في المريء والمعدة. قد أبلغ Cunningham et al عن تجربة في مجلة New England Journal of Medicine in 2006، تم اختيار مرضـــى بصــورة عشــوائية من المرضـــى الذين يعانون من سـرطان المريء (14٪)، منطقة الوصــل المريئي المعدي (12٪)، سـرطان غدي معدي (74٪) للعلاج الكيميـائي قبـل وبعـد العمليـة الجراحيـة (ايبي روبيســـين، ســـيســـبلاتين، FU-5 [5فلورويوراسـيل]) مقابل الجراحة وحدها، حيث اسـتفاد مرضـــى العلاج المركب بإرتفاع معدل الاسـتئصـــال الجراحي الشـــافي وتحســين البقاء على قيد الحياة. من المهم أن تضـــع في اعتبارك أنه خلال هذه التجربة، كان غالبية المرضـــى الذين يعانون من ســرطان غدي معدي (74٪)، وســرطان المريء ومنطقة الوصـــل المريئي المعدي قد شـــكلوا 26٪ فقط من مجتمع الدراســـة بأكمله. لذلك، يجب على المرء أن يبقى متفائلاً بحذر عند اسـتقراء هذه الدراسـة عن النتائج للمرضـى الذين يعانون من سـرطان المريء وسـرطان غدي لمنطقة الوصـل المريئي المعدي.

الجدول 54-1• اللجنة المشتركة الأمريكية المعنية بالسرطان (AJCC) تصنيف مراحل سرطان المريء ومدة البقاء على قيد الحياة المعتمدة على تصنيف المراحل		
ورم أولي (T)	**Tx**: لا يمكن تقييم الورم **T0**: لا دليل على الورم **Tis**: خلل التنسج عالي الدرجة **T1**: ورم يغزو الصفيحة المخصوصة ، الغشاء المخاطي العضلي ، تحت المخاطية ، ولكن لا يبرز من خلال تحت المخاطية **T2**: يغزو الورم ولكن ليس خارج العضلات المخصوصة **T3**: يغزو الورم النسيج حول المريء ولكن لا يغزو البنى المجاورة **T4**: يغزو الورم البنى المجاورة	**مدة البقاء على قيد الحياة** **5 سنوات**
العقد اللمفاوية المنطقية (N)	**Nx**: العقد اللمفاوية المنطقية لايمكن تقييمها **N0**: لا يوجد نقائل للعقد اللمفاوية المنطقية **N1**: هناك نقائل للعقد اللمفاوية المنطقية	
النقائل البعيدة (M)	**Mx**: لا يمكن تقييم النقائل البعيدة **M0**: لا يوجد نقائل بعيدة **M1a**: يوجد ورم في المريء العلوي مع نقائل للعقد اللمفاوية الرقبية آفة في منتصف الصدر مع نقائل إلى العقد اللمفاوية في المنصف آفة في المريء الصدري السفلي مع نقائل إلى العقد الزلاقية **M1b**: آفة علوية في المريء مع نقائل إلى المنصف أو إلى العقد اللمفاوية الزلاقية آفة في المريء منتصف الصدر مع نقائل إلى العقد اللمفاوية الرقبية أو الزلاقية آفة في المريء الصدري السفلي مع نقائل إلى العقد اللمفاوية الرقبية أو المنصفية	

تجميعات المرحلة	TNM	البقيا ل5 سنوات(%)
المرحلة 0	Tis N0 M0	100
المرحلة I	T1 N0 M0	80_75
المرحلة IIA	T2 or T3 N0 M0	40_35
المرحلة IIB	T1 or T2 N1 M0	30_25
المرحلة III	T3 N1 M0 T4 N0 or N1 M0	15_10
المرحلة IVA	Any T Any N M1a	0
المرحلة IVB	Any T Any N M1b	0

قد فحصت مؤخراً فوائد العلاج الجزيئي المستهدف بالإضافة إلى العلاج الكيميائي في تجربة التراستوزوماب لسرطان المعدة (ToGA). خلال هذا التجربة، أظهر المرضى الذين يعانون من سرطانات المعدة والسرطان الغدي لمنطقة الوصل المريئي المعدي إفراطاً في التعبير عن بروتينات عامل نمو البشرة البشري 2(HER2) إما عن طريق الكيمياء المناعية النسيجية أو تضخيم الجينات عن طريق التألق في موضع التهجين وقد تم اختيارهم بصورة عشوائية لدمج العلاج الكيميائي أو العلاج الكيميائي + تراستوزوماب (جسم مضاد أحادي النسيلة ضد HER2). أبدى المرضى الذين تلقوا العلاج الكيميائي + تراستوزوماب زيادة في مدة البقاء على قيد الحياة مع الحد الأدنى من الزيادة بالسميات المرتبطة بالعلاج ؛ لذلك ، أصبح العلاج المدمج المعيار الجديد لمرضى السرطان الغدي المفرط التعبير للمورثة HER2. ذكرت معظم المجموعات أن ما يقرب من 15٪ من الأورام الغدية في المعدة و / أو المريء لديهم إفراط في التعبير عن HER2.

العلاج التلطيفي:

يتم العلاج التلطيفي للمرضى الذين يعانون من سرطان المريء عن طريق الحفاظ على نوعية الحياة للمرضى الذين لا يمكن شفاؤهم من السرطان. نظراً لأن الشكوى الأكثر شيوعاً التي تؤثر على نوعية حياة المرضى هي عسر البلع، فإن الهدف الأساسي للعناية التلطيفية هو تخفيف سريع لعسر البلع مع الحد الأدنى من العلاج في المستشفيات والحفاظ على وظيفة البلع. ثانياً ، قد يتم توجيه العناية التلطيفية للوقاية من النزيف ، والانثقاب، وتشكل الناسور الرغامي المريئي (TEF).

بشكل عام، تشمل الطرائق الملطفة العلاج بالتنظير (وضع الدعامة، الليزر، وتخثر ضوئي)، والعلاج الإشعاعي (شعاع خارجي أو داخل اللمعة)، والعلاج الكيميائي، ووضع أنبوب التغذية. تشمل العوامل التي تحدد اختيار العلاج الملطف لأي مريض توفر التكنولوجيا ، والخبرة المحلية ، وظروف المريض ، وموقع الورم وخصائصه ، والمدة المتوقعة للبقاء على قيد الحياة. يحتوي الجدول 54-2على إيجابيات وسلبيات الطرائق الملطفة المتاحة.

الجدول 54-2• الوسائل الملطفة للإصابة بسرطان المريء	
الطريقة الملطفة	**الفعالية والمزايا والعيوب**
وضع الدعامة بالتنظير	**المزايا:** التخفيف السريع من عسر البلع. العلاج المفضل للناسور الرغامي المريئي. وقت إجرائي قصير؛ إجراء في العيادات الخارجية **العيوب:** التكرار بسبب هجرة الدعامات، فرط نمو الورم، انحشار الغذاء؛ ألم عابر بعد وضع الدعامة. الارتجاع المعدي؛ وزيادة خطر النزف المتأخر
العلاج الضوئي الديناميكي والنيوديميوم ليزر ND:YAG laser	تدمير باطني للآفات المسدودة **المزايا:** يعمل بشكل جيد مع الآفات خارجية المنشأ عموماً نسب الإختلاطات منخفضة **العيوب:** غالباً ما تكون متاحة فقط في المراكز المتخصصة؛ الخبرة الخاصة مطلوبة؛ تكرار العلاج كل 4-8 أسابيع
جرعة واحدة من العلاج الإشعاعي الموضعي	العلاج الإشعاعي داخل اللمعة **المزايا:** تحسين عسر البلع على المدى الطويل أفضل بالمقارنة مع وضع الدعامة؛ درجة نوعية الحياة على المدى الطويل كانت أفضل بالمقارنة مع وضع الدعامة. معدل النزف منخفض أكثر عن وضع الدعامة **العيب:** تأخر في تخفيف عسر البلع بالمقارنة مع وضع دعامة
العلاج الكيميائي الملطف: ايبي روبيسين، سيسبلاتين، و5-فلوروبوراسيل (ECF) هو العلاج الكيميائي المختلط الذي تم تأسيسه كنظام العلاج الكيميائي الملطف الأمثل في هذا الوقت	**المزايا:** العلاج يحسن البقيا بشكل متوسط. ربما تحسنت نوعية الحياة عند المستجيبين بسبب تخفيف الانسداد **العيوب:** الاستجابة للانسداد متغيرة. وبالتالي، قد تكون هناك حاجة إلى علاج إضافي للانسداد؛ ربما تأخر في الارتياح من الانسداد

أسئلة للفهم:

1.54 يتم تشخيص إصابة رجل يبلغ من العمر 45 عاماً بسرطان غدي خارجي المنشأ في المريء القاصي الذي يغزو ولكن لا يخترق العضلات المخصوصة. لا تظهر الأشعة المقطعية للصدر دليلاً على وجود النقائل البعيدة. أي مما يلي هو العلاج الأنسب؟

A. وضع الدعامات بالتنظير لتخفيف الانسداد والبدء بالعلاج الكيميائي.

B. بدء العلاج الكيميائي يليه استئصال الورم بالتنظير ، إذا تم تحقيق انكماش الورم.

C. بدء العلاج الكيميائي يليه استئصال المريء وإضافة العلاج الكيميائي بعد العملية الجراحية.

D. العلاج الغذائي يليه استئصال المريء.

E. دمج العلاج الكيميائي والإشعاعي.

2.54 أي مما يلي يعد قيداً كبيراً على وضع الدعامات بالتنظير للتخفيف من سرطان المريء؟

A. انسداد المريء المتكرر.

B. المرضى غالباً ما يكون لديهم تأخير لعدة أسابيع بعد العلاج قبل أن تتحسن الأعراض.

C. وضع الدعامات بالتنظير يلغي إمكانية إجراء عملية جراحية لاحقة.

D. وجود TEF هو مضاد استطباب.

E. وضع الدعامات بالتنظير مفيد في الحد من الجزر المعدي المريئي.

3.54 أي من العبارات التالية المتعلقة بسرطان الخلايا الحرشفية للمريء صحيحة؟

A. سرطان الخلايا الحرشفية في المريء آخذ في الازدياد.

B. الجزر المعدي المريئي هو عامل خطر.

C. هذا الورم هو الأكثر قابلية للتعديل بالاستئصال الجراحي عندما يتوضع في المريء الرقبي.

D. البقاء على قيد الحياة لمدة 5 سنوات ممتاز بعد الاستئصال الكامل.

E. هذا الورم مستجيب بشكل عالي للعلاج الإشعاعي.

دار سورية الفتاة

Young Syria Publisher

مراجع طبية

قصص أطفال

روايات

لغات

fb/youngsyriapub

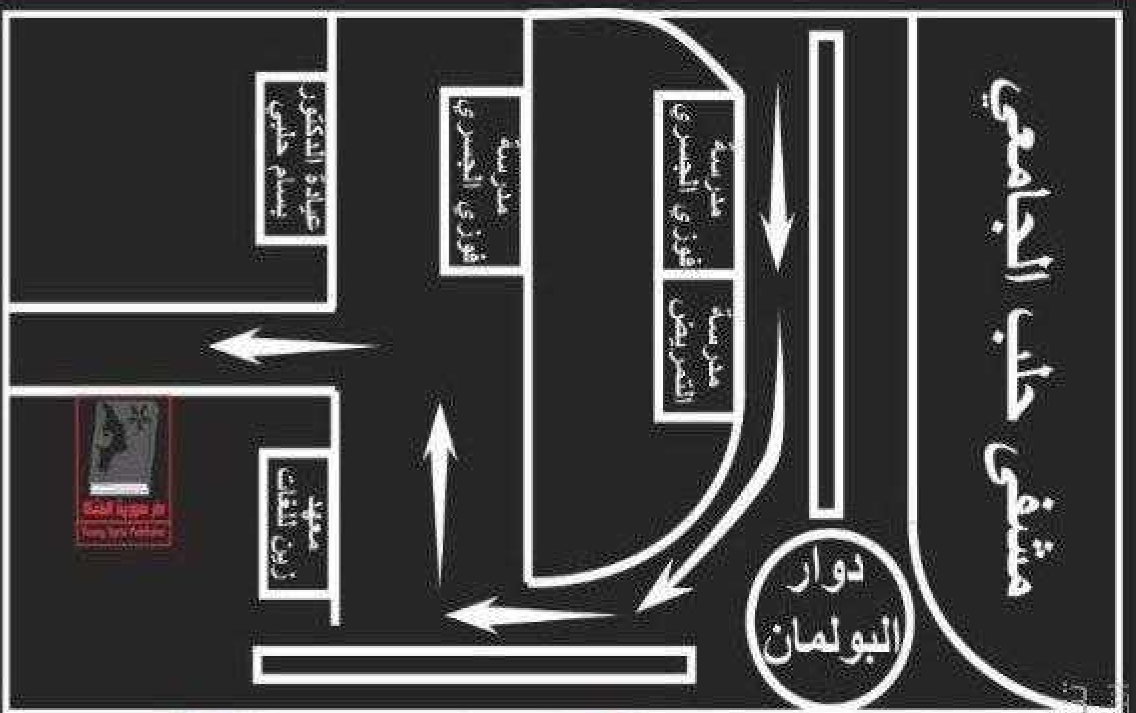
t.me/young_syria

youngsyriapub@gmail.com

Mobile: 099 94 93 779

Tel: 021 26 83 779

021 22 82 557



fb/youngsyriapub t.me/young_syria

الأجوبة:

1.54 **C**. المريض الموصوف هنا على الأرجح لديه سرطان غدي في المريء T2 N0 M0 (المرحلة IIA). بالنظر إلى المعلومات التدريجية السريرية والإشعاعية، ورم المريض يمكن علاجه، وبيانات التجربة العشوائية الأخيرة المحتملة (Cunningham et al، New England Journal of Medicine، 2006) تشير إلى أنه يمكن تحسين البقاء على قيد الحياة من خلال الجراحة وحدها إذا عولج هذا المريض بالعلاج الكيميائي التعريفي الأولي يليه استئصال المريء والعلاج الكيميائي بعد العملية الجراحية. وضع الدعامة والعلاج الكيميائي تكون مناسبة، إذا كان المريض يعاني من مرض نقيلي أو كانت حالته العامة تمنع العلاج الجراحي. إزالته بالتنظير أو استئصاله كعلاج نهائي يكون مناسب فقط للمرضى الانتقائيين الذين يعانون من آفات داخل المخاطية.

2.54 **A**. قد يتطور انسداد متكرر بسبب تطور الورم وهجرة الدعامة بعد وضعها. غالباً ما يتحسن انسداد المريء مباشرةً بعد وضع الدعامات بالتنظير. استئصال المريء بعد وضع الدعامة عموماً ليس مشكلة.

TEF ليس مضاد استطباب لوضع الدعامات ؛ في الواقع ، يتم علاج TEF بشكل تفضيلي بوضع الدعامات لمغطاة بالتنظير. قد يساهم وضع الدعامات بالتنظير عبر منطقة الوصل المريئي المعدي في حدوث الجزر في منطقة الوصل المريئي المعدي، والجزر في منطقة الوصل المريئي المعدي هو أقل مشكلة مع نماذج الدعامات الأحدث.

3.54 **E**. سرطان الخلايا الحرشفية في المريء شديد الحساسية للعلاج الإشعاعي. يتلقى المرضى تلطيف ممتاز من العلاجات الإشعاعية. لسوء الحظ ، تكرار الورم شائع بعد العلاج الإشعاعي. في المجتمعات الغربية، تتناقص وتيرة سرطان الخلايا الحرشفية في المريء. التبغ، وتعاطي الكحول، والحروق الكيميائية هي عوامل الخطر لتطور سرطان الخلايا الحرشفية المريء.

دررُ سريرية:

- الإصابة بسرطان غدي في المريء ومنطقة الوصل المريئي المعدي ينمو بسرعة في الدول الغربية المتقدمة.
- تم تحسين نتائج علاج سرطان المريء مع تعدد أساليب العلاج.
- يتم إجراء استئصال المريء في المقام الأول في المرضى الذين يحتمل شفاؤهم من سرطانات المريء.

المراجع:

- *Bang YJ, Van Cutsem E, Feyereislova A, et al. Trastuzumab in combination with chemotherapy versus chemotherapy alone for treatment of HER2-positive advanced gastric or gastro-oesophageal junction cancer (ToGA): a phase 3, open-label, randomised controlled trial.Lancet.2010;376:687-697.*
- *Cunningham D, Allum WH, Stenning SP, et al. Perioperative chemotherapy versus surgery alone for resectable gastroesophageal cancer. N Eng J Med. 2006;355:11-20.*
- *Homs MYV, Kuipers EJ, Siersema PD. Palliative therapy. J Surg Oncol. 2005;92:246-256.*
- *Jobe BA, Hunter JG, Peters JH. Esophagus and diaphragmatic hernia. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar*
- *TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:803-887.*

الحالة 55:

حضر رجل بعمر 38 سنة بعدة شكايات غير نوعية إلى عيادة خارجية. يذكر المريض أنه خلال الأشهر الثلاث أو الأربع الماضية كان يشعر بالإرهاق بسهولة وغير قادر على التركيز في العمل. تطور لديه ضعف في الشهية وألم في الفخذين، الركبتين، والرجلين. وكان المريض بصحة جيدة بشكل عام سابقاً، ولكنه لم يزر الطبيب خلال 6 سنوات. عندما زار مركز الطوارئ منذ 8 سنوات لعلاج تقرح في ذراعه، علم أن ضغطه الدموي مرتفع. المريض حاليا لا يعاني من حمى، ضغطه الدموي 94/160ملم زئبقي، نبضه منتظم ويقيس 84 نبضة/دقيقة لدى المريض مناطق متعددة من التكدم على جلد منطقة الركبتين والفخذين. تعداد الكريات البيض 6500، خضاب الدم 9غ/دل، الهيماتوكريت 35%، بولة الدم 80مغ/دل، كرياتينين المصل 8.5 مغ/دل، بوتاسيوم المصل 5 مل مكافئ/ل.

- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- كيف تقيم شدة ومرحلة المريض؟
- ما هي خيارات العلاج لهذا المريض؟

أجوبة الحالة 55:

القصور الكلوي/ زراعة الكلية:

ملخص: حضر رجل بعمر 38 سنة مع بداية مبكرة بقصور كلية مع ارتفاع البولة الدموية. سبب قصور الكلية مجهول ولكن من المحتمل أن يكون الضبط الضعيف لارتفاع ضغط الدم قد أسهم في حدوثه.

- **التشخيص:** قصور كلوي مزمن محتمل CRF مع ارتفاع البولة الدموية.
- **شدة ومرحلة المرض:** إن شدة ومرحلة قصور الكلية المزمن يمكن أن تقدر اعتمادا على تصفية الكرياتينين في البول.
- **العلاج:** غسيل الكلى وزراعة الكلية هما خيارات العلاج عند مريض قصور الكلية.

التحليل:

الأهداف:

1. القدرة على وصف و التعرف على مراحل القصور الكلوي و الاختلاطات المرتبطة بهذا المرض.
2. التعرف على أساسيات التحال الدموي و خيارات المدخل الوعائي للغسيل الكلوي.
3. التعرف على نتائج و أساسيات تدبير المرضى الخاضعين لزراعة الكلى.

الاعتبارات:

التقييم والتدبير الأولي لهذا المريض يتضمن تحديد سبب قصور الكلية والتعرف على الأسباب القابلة للعلاج. المريض ذكر أعراض خلال الأشهر الثلاث والأربع الماضية وليس لديه قصة أذيات وظيفية أو سوابق دوائية يمكن أن تعرضه لأذية كلوية حادة، وبالتالي فهذه الحالة تمثل غالبا قصور كلوي مزمن. فحص الكلية بالأمواج فوق الصوتية مفيد لتقييم حجم وعدد الكلى، كشف الانسداد البولي، وانسداد الأوعية الكلوية، وارتشاح الأورام. إن اختبار تصفية الكرياتينين يسمح بقياس معدل الرشح الكبيGFR، مما يساعد على معرفة مرحلة المرض الكلوي. من المهم تقييم وعلاج اختلاطات القصور الكلوي المزمن، وهذا يتضمن تغييرات في نظام الغذاء، والعلاج الدوائي من أجل معالجة الاختلاطات الاستقلابية مثل: فرط بوتاسيوم الدم، وفرط فوسفات الدم. إن الاختلاطات القلبية الوعائية شائعة عند هؤلاء المرضى وتشكل 50% تقريبا من الوفيات السنوية المتعلقة بقصور الكلية المزمن. الإيكو القلبي يفيد في تقييم تضخم البطين الأيسر LVH، وهو دليل قوي على إمكانية حدوث أمراض قلبية في المستقبل. بالإضافة لذلك، فإن الإيكو القلبي يمكن أن يساعد في الكشف عن التهاب التامور اليوريميائي وانصباب التامور.

إذا كـان قيـاس معـدل الرشـح الكبـي أقـل مـن 15مل/دقيقـة/1.73 م2فهـذا يؤكـد الفشـل الكلـوي بالمرحلـة النهائيـة، ويجـب أن يجـرى التحـال الـدموي لتحسـين نوعيـة حيـاة المـريض وتقليـل الاختلاطـات الاسـتقلابية الحـادة. بالنهايـة، بالنسـبة لمـريض قصـور كلـوي غيـر عكـوس، فـإن الغسـيل الكلـوي المسـتمر وزراعة الكلية هما الخياران العلاجيان طويلا الأمد.

مقاربة ل:

القصور الكلوي المزمن:

تعاريف:

القصور الكلوي المزمن: يعرف حسب المبادئ التوجيهية السريرية للمؤسسة الوطنية لأمراض الكلى على أنه أذية كلوية أكثر من 3 أشهر و/أو معدل رشح كبي أقل من 60 مل/دقيقة/1.73م^2.

مراحل تطور القصور الكلوي المزمن:

مرحلة 1: أذية كلوية مع معدل رشح كبي طبيعي أو مرتفع. .GFR>90

مرحلة 2: أذية كلوية مع انخفاض ضئيل في معدل الرشح الكبي 60-89.

مرحلة 3: أذية كلوية مع انخفاض معتدل في معدل الرشح الكبي 30-59.

مرحلة 4: أذية كلوية مع انخفاض شديد في معدل الرشح الكبي 15-29 (مرحلة ما قبل الغسيل).

مرحلة 5: الفشل الكلوي GFR<15، عادة استطباب لغسيل الكلى المستمر.

مقاربة سريرية:

تدبير المرضى بمعدل رشح كبي أكبر من 15مل/دقيقة عادة يتضمن مراقبة السوائل والغذاء، التدبير الدوائي، ومراقبة قريبة للاختلاطات. من المهم إيقاف تناول البوتاسيوم للمرضى ذوي معدل الرشح الكبي القريب من 20لتفادي فرط بوتاسيوم الدم، من الضروري بدء خطط الوقاية من فرط جارات الدرق الثانوي ويجب أن تتضمن ضبط فرط فوسفات الدم مع إيقاف تناول الفوسفات، ومراقبة تركيب 1.25 دي هيدروكسيل فيتامين D، واستئصال تحت تام للغدد جارات الدق عند المرضى بفرط جارات الدرق الثالثي غير المضبوط.

فقر الدم واحد من الأسباب الرئيسية لتضخم البطين الأيسر وتسبب مراضة ووفيات بشكل ملحوظ، وبالتالي يجب أن يدبر بشكل مبكر مع مراقبة هرمون الاريثروبيوتين المؤشب الانساني. ومن الشائع جدا ارتفاع ضغط الدم في بداية قصور الكلية المزمن، ويساهم في تضخم البطين الأيسر وبالتالي يستطب العلاج السريع باستخدام عدد من خافضات الضغط.

يسبب ارتفاع البولة الدموية حالة نقص مناعة غير عكوسة بالتحال الدموي، والآليات المسببة لنقص المناعة عند هؤلاء المرضى تبقى مجهولة حتى الآن، بأية حال، يكون مرضى قصور الكلية المزمن بسبب هذه الحالة في خطر متزايد لتطوير انتانات جرثومية، فيروسية، فطرية، وحالة من الوهن. مراقبة الانتانات والعلاج السريع لهذه الانتانات امر حاسم عند هؤلاء المرضى.

هناك عدد من الاختلاطات العصبية التي تحدث عند مرضى قصور الكلية المزمن، وتتضمن اعتلال الدماغ اليوريميائي، اعتلال الأعصاب المحيطية اليوريميائي وهو اعتلال اعصاب مختلط حسية ومحركة قاصي، واعتلال أعصاب ذاتية يوريميائي يسبب انخفاض ضغط انتصابي وانخفاض ضغط اثناء غسيل الكلى، وبعض هذه الحالات العصبية تتحسن بالغسيل

المدخل الوعائي للديال الدموي:

أصبح التحال الدموي الحل الأساسي لعلاج الفشل الكلوي في ستينات القرن الماضي. بشكل أساسي يتكون جهاز الغسيل الكلوي من حجرتين مفصولتين بغشاء نصف نفوذ، حيث يمكن للدم العبور عبر أحد جانبي الغشاء بينما السائل الديالي يعبر عبر الجانب الآخر. يعبر الماء الزائد والمواد المنحلة من الدم إلى السائل الديالي عن طريق الانتشار، مما يؤدي إلى طرح الماء الزائد والفضلات. يتطلب التحال الدموي وضع المدخل الوعائي للجهاز الذي يتضمن قساطر وريدية خاصة ذات قطر كبير، حيث يمكن أن يتم سحب الدم منها بمعدل مرتفع 350-400مل/دقيقة عبر أحد اللمعات ويعود عبر لمعة منفصلة. قساطر جهاز التحال الدموي تستخدم لوقت مؤقت (أيام)، أو لمدة متوسطة (أسابيع إلى أشهر)، تحتوي القساطر متوسطة الأمد على حاجز وجزء يدخل تحت الجلد بشكل نفقي، وهي حواجز ضد التلوث بالفلورا الجلدية وترتبط بإنتانات واختلاطات أقل من القساطر المؤقتة.

بالنسبة للمرضى المدنفين، فإن قثطرة الوريد الفخذي سريعة وآمنة، ولكن القساطر الفخذية تختلط بالإنتانات بشكل متزايد عندما تبقى أكثر من عدة أيام. لمعظم المرضى، تكون الأوردة الوداجية الباطنة هي المواقع المثالية سواء بالنسبة للقساطر المؤقتة أو متوسطة الأمد.

يجب تجنب وضع قثطرة في الوريد تحت الترقوة بسبب خطر الخثار أو التضيق، مما يؤثر على العود الوريدي ويعرض نجاح الغيستولا الشريانية الوريدية في الطرف العلوي مستقبلا للخطر في ذلك الجانب. ويعد تجرثم الدم المرتبط بقثطرة التحال والانتان المسببان الرئيسيان للوفيات عند هؤلاء المرضى.

بالإضافة لذلك، سوء وظيفة قثطرة التحال من الأسباب الشائعة للامراضية والوفيات، كما أن الخثار، وسوء الامتصاص، يمكن أن تسبب جريان غير كافي للدم في عملية الغسيل.

المدخل الوعائي طويل الأمد للديال الدموي: ينشأ الناسور (الفيستولا) الشرياني الوريدي من وصل الشرايين الرئيسية إلى الأوردة السطحية بشكل مباشر، وهو الخيار الأول للمدخل طويل الأمد عند كل المرضى. تتضمن النواسير الشريانية الوريدية الشائعة: ناسور الشريان الكعبري-الوريد الرأسي، ناسور الشريان العضدي-الوريد الرأسي في الذراع العليا، ناسور الشريان العضدي-الوريد القاعدي في الذراع العليا.إن معظم المعوقات لتشكيل الناسور الشرياني الوريدي هو الحجم والنوعية غير المناسبة للأوردة. يمكن أن تحدث الأذيات للوريد بسبب سحب الدم أو الحقن الوريدي، وبالتالي من المهم جدا الحفاظ على أوردة الطرف العلوي عند كل مريض من المتوقع ان يحتاج مدخل ديال دموي طويل الامد. تتطلب معظم النواسير الشريانية الوريدية حوالي 6 أسابيع حتى تصبح جاهزة قبل استخدامها من أجل التحال الدموي، ولذلك من الشائع استخدام قثطرة غسيل كلوي متوسطة الأمد للغسيل خلال فترة الانتظار.يمكن وضع عدد من الطعوم الشريانية الوريدية عند المرضى ذوي الأوردة غير المناسبة والذين يتطلبون ديال دموي طويل الأمد. إن عديد رباعي فلور الإيثلين أو PTFE هو المادة الأكثر

استخداما في الطعوم الشريانية الوريدية.تكون الطعوم الشريانية الوريدية مرغوبة بشكل أقل من النواسير الشريانية الوريدية بسبب زيادة الاختلاطات المرتبطة بهذا النوع من العلاج. وهذه الاختلاطات تتضمن الانتان وفرط تصنع البطانة الكاذب في النهاية الوريدية من الوصلة(طعم-وريد) مما يؤدي إلى تشكل الخثار.

التحال البريتواني:

إن السطح البريتواني والأوعية الدموية الدقيقة البريتوانية هما موقع تبادل السوائل والمواد المنحلة بين المريض وجهاز الديال. هذا الشكل من التحال يسمح بإسعاف المرضى والقيام ببعض أنشطة الحياة اليومية أثناء التحال عند المرضى المختارين بشكل صحيح. تعد الإنتانات البريتوانية والاختلاطات المرتبطة بقثطرة التحال البريتواني من المعوقات المحتملة لهذه العملية. نظراً لأن غسيل الكلى يحدث في معظم الحالات في المنزل يجب أن يكون المرضى المثاليون للديال البريتواني عمليين وقادرين على القيام بعملية الغسيل الكلوي واكتشاف الأخطاء وإصلاحها عند ظهور مشاكل بسيطة.

زراعة الكلى:

أن عملية زرع الكلية توفر لمرضى القصور الكلوي المزمن نوعية حياة أفضل، وتحسن من مدة البقيا ل 10 سنوات بشكل عام بالمقارنة مع غسيل الكلى المستمر. الأسباب الثلاثة الأكثر شيوعا للقصور الكلوي المزمن المعالج بزرع الكلية هي الداء السكري 27%، وارتفاع ضغط الدم 20%، والأمراض الكبية 21%. حاليا عدد المرضى في قائمة الانتظار لزرع الكلى في الولايات المتحدة يفوق عدد المرضى الذين تم زرع الكلى لديهم بنسبة 4:1 تقريباً، وبالتالي فإن متوسط الوقت في قائمة الانتظار قبل إجراء عملية الزرع حوالي 39 شهر. المرشح المثالي لعملية زرع الكلية هو شاب بدون أمراض جهازية يمكن أن تسبب ضررا للكلى المزروعة وليس لديه أمراض أخرى يمكن أن تؤدي إلى زيادة المراضة والمواتية.
في الولايات المتحدة الأميركية، تؤخذ زراعة الكلية بعين الاعتبار عندما ينخفض معدل الرشح الكبي عن 20مل/دقيقة. يخضع كل المرضى لتقييم نفسي للكشف عن أسباب محتملة يمكن أن تسهم في قبول ضعيف للمعالجة المثبطة للمناعة، ويتم البحث عن حالات ورمية محتملة، واستبعاد حالات الانسداد البولي والقلس البولي كسبب لقصور الكلية المزمن. ويخضع المرضى لقياس غازات الدم الشريانية ومستضدات (HLA) ويجب فحص كل المرضى للكشف عن وجود عوز المناعة المكتسب، التهاب الكبد B أو C، الفيروس المضخم للخلايا، والسفلس. المرضى الذين لديهم قصة سابقة لإصابة سرطانية، يجب تأكيد عدم وجود دليل على إصابتهم بالسرطان خلال سنتين على الأقل قبل التفكير بإجراء الزراعة. العمر وحده لم يعد مضاد استطباب لزراعة الأعضاء، حيث أن أكثر من 20% من المرضى على قائمة الانتظار أكبر من 65 سنة.

المتبرع الحي بالمقارنة مع الزراعة من الجثث:

تشكل الزراعة من متبرع حي الآن حوالي 40% من زراعات الكلى في الولايات المتحدة الأمريكية. وبسبب الحالات الطبية الأفضل إجمالا للمتبرعين الأحياء وقلة زمن الإقفار البارد، فإن الكلى المزروعة من متبرع حي

تميل لامتلاك وظائف مبكرة ومتأخرة أفضل من طعوم الجثث. وبالتعرف على استئصال الكلية بالتنظير للمتبرعين فإن المرضية المرتبطة بأخذ الكلى قلت بشكل كبير. حيث أظهرت نتائج زراعات الكلى الأخيرة معدل نجاح الطعوم بنسبة 95%, 80%, 56%, في 1، 5، 10سنوات على الترتيب. الأعضاء المأخوذة من الجثث (الرمية) تؤخذ من متبرعين بموت دماغي في الأعمار بين 3-60 سنة ودون وجود مرض تنكسي جهازي مثل ارتفاع ضغط الدم، السكري، وقصة سكتة دماغية. ونظراً للانخفاض الحالي في الأعضاء الرمية وكبر سن المرضى المتلقين، فإن الكلى من معايير أوسع يتم زراعتها الآن (ECD). يعتبر المتبرع من فئة ECD إذا كان أكبر من 60 سنة أو بين 50-60سنة و توفي بسكتة دماغية مع تاريخ ارتفاع ضغط دم، سكري، و ارتفاع كرياتينين المصل. معدل بقيا الطعم خلال 1و 5 سنوات للكلى غير ECDهي 90% و70%على الترتيب. وللكلى من متبرعين ECD فإن معدل البقيا خلال 1و 5 سنوات هي 81% و5% على الترتيب.

الرفض الحاد للطعم والتثبيط المناعي بعد الزرع:

تعطى الأدوية المثبطة للمناعة لجميع المرضى بعد زراعة الكلى، ما عدا المرضى الذين يتلقون الأعضاء من توءم مطابق. تتعارض **الستيروئيدات القشرية** مع العملية المناعية في مواقع متعددة، وتعد من العوامل التقليدية التي تستخدم في العلاج الوقائي وللرفض الحاد. بسبب توفر عوامل جديدة والآثار الجانبية الكبيرة المرتبطة مع استخدام الستيروئيدات، فإن العديد من المراكز لديها الآن بروتوكولات لتثبيط المناعة التي تشمل سحب الستيروئيد بعد أسابيع إلى أشهر. **السيكلوسبورين** يؤدي إلى تثبيط نشاط الكالسينورين وتثبيط إنتاج IL-2. إن اكتشاف السيكلوسبورين في الثمانينيات أحدث تطورا كبيرا في مجال التثبيط المناعي. وتشمل الآثار الجانبية الرئيسية المرتبطة بالسيكلوسبورين سمية كلوية، فرط تصنع اللثة، وارتفاع ضغط الدم، وارتفاع بوتاسيوم الدم. **التاوكروليموس** هو أيضا مثبط للكالسينورين يسبب التثبيط في IL-2, IL-3, IL-4 وفي إنتاج غاما-إنتيرفيرون. يعتبر التاوكروليموس مثبط مناعي أكثر فعالية من سيكلوسبورين؛ ومع ذلك، فإن مرتبط مع زيادة الآثار الجانبية التي تشمل سمية كلوية، ارتفاع ضغط الدم، ارتفاع بوتاسيوم الدم، انخفاض مغنزيوم الدم، أعراض عصبية مركزية (الصداع، رعشة، ونوبات صرعية)، ومقاومة الأنسولين. **سيروليموس (راباميسين)** هو مثبط للخلايا التائية ويعمل على مسار مختلف عن مسار كالسينورين. على الرغم من أن سيروليموس أقل سمية كلوية من سيكلوسبورين وتاروكوليموس، يرتبط تطبيقه مع قلة الصفيحات الدموية، فرط شحوم الدم، وبطء في التئام الجروح.

ميكوفينولات موفتيل (MMF) وأزاثيوبيرين (إيموران) هي مثبطات تكاثر الخلايا التائية والبائية. غالبا ما يتم الجمع بين MMF مع سيكلوسبورين لمنع الرفض. أزاثيوبيرين هو دواء أقدم يستعاض عنه ب MMF عند حدوث التحمل الدوائي. اضداد ضد اللمفاويات متل okt3 (ضد فئران وحيد النسيلة يعمل ضد معقد المستقبل cd3 على الخلايا التائية) فعالة كجزء من نظام تعريفي أو كعلاج للرفض الحاد غير المستجيب على الستيروئيدات. الجرعات الكبيرة والعلاج المضاد للمفاويات المطول يمكن أن تنتج آثار جانبية شديدة، بما في ذلك التهابات الفيروسية الخطيرة، قلة الصفيحات الدموية، قلة البيض. يحدث الرفض الحاد للطعم في 10٪ إلى 20٪ من المرضى خلال الأسابيع القليلة الأولى إلى أشهر من الزرع. وهذا يتجلى على شكل حمى، توعك، وارتفاع ضغط الدم، شح البول،

وارتفاع في كرياتينين المصل، ومضض وتورم في منطقة الكلية المزروعة. عندما يشتبه سريريا أو يؤكد من قبل خزعة، يتم إعطاء المرضى الذين يعانون من رفض الطعم الحاد جرعة عالية من الستيروئيدات القشرية، وفي حالات الرفض المقاومة للستيروئيد، غالباً ما يعطى الأضداد المضادة للمفاويات.

الإنتان بعد الزرع:

يتطور لدى 30-60% من المرضى شكل من أشكال الإنتان خلال السنة الأولى بعد الزرع، الإنتانات خلال هذه الفترة تساهم في 50٪ من الوفيات خلال فترة بعد الزرع المبكرة. الإنتانات الجرثومية هي العدوى الأكثر شيوعا خلال الشهر الأول بعد زرع، وفي الفترة التي تليها، تصبح الإنتانات الانتهازية بما في ذلك الفيروس المضخم للخلايا، المتكيسة الرئوية، داء الرشاشيات، المقوسات، المستخفيات، النوكارديات، والفطار البرعمي أكثر الأسباب شيوعا للإنتانات. العلاج الوقائي وهو العلاج المضاد للمكروبات مع تريميتروبريم سلفاميثوكسازول في أول 6 أشهر بعد الزراعة فعال في الحد من خطر الإصابة بالمتكيسة الرئوية.

الخباثات بعد الزرع:

لقد تبين أن تثبيط الجهاز المناعي بعد الزرع يزيد من خطر الخباثة بنسبة 3إلى 14مرة أكبر مقارنة مع السكان. ويبدو أن أكبر المخاطر تطور الأورام المرتبطة بالفيروس، بما في ذلك ورم الخلايا الحرشفية (الفيروس الحليمي البشري)، سرطان عنق الرحم (HPV)، وساركوما كابوسي (فيروس إيبشتاين بار (EBV)، ولمفوما لاهودجكن، وسرطان الخلية الكبدية، (فيروس التهاب الكبد B وC)، كما أن اللمفوما والاضطرابات التكاثرية اللمفاوية بعد الزرع هي الخباثات الأكثر شيوعاً، ويرتبط الحدوث بشدة مدة العلاج المضاد للخلايا التائية. ولحسن الحظ، قد يؤدي تخفيض العلاج المثبط للمناعة في كثير من الأحيان إلى تراجع اضطرابات اللمفاوية التكاثرية.

اعتلال الكلية الخيفية المزروعة المزمن تشير إلى التغييرات التليفية المزمنة والفقد السريع للوظائف الكلوية التي تحدث في الكلى المزروعة. هذه العملية تتطور عموما بعد سنوات من زرع الطعم الخيفي وتتظاهر بزيادة في كرياتينين المصل، بيلة بروتينية، وبيلة دموية مجهرية. ولتأكيد هذا التشخيص نقوم بخزعة. وحالياً، لا يوجد علاج فعال لهذه الحالة، وهو السبب الرئيسي في فشل الطعوم المتأخر. وبشكل عام، قل استخدام العلاج المثبط للمناعة تدريجيا في هؤلاء الأفراد للحد من السمية الكلوية المرتبطة بمثبطات الكالسينورين.

أسئلة للفهم:

1.55 أي مما يلي هو السبب الأكثر احتمالا للحمى لدى المريض بعد 8 أشهر من إجراء عملية زراعة كلية رمية ناجحة؟

A. إنتان سبيل بولي سفلي بالمكورات العنقودية المقاومة للميتلسين.

B. إنتان بالفيروس المضخم للخلايا.

C. اعتلال طعم كلوي خيفي مزمن.

D. حمى مرتبطة بالسيكلوسبورين.

E. داء الطعم حيال الثوي.

2.55 خضع رجل يبلغ من العمر 24عامًا لعملية زرع كلية رمية قبل 4أسابيع. أتى إلى قسم الطوارئ مع شكوى من الشعور بالدفء. ولوحظ أنه يعاني من ارتفاع في درجة الحرارة إلى 39درجة مئوية (102.2درجة فهرنهايت)، مما يؤدي إلى زيادة الكرياتينين في المصل، ومضض فوق المنطقة الضلعية الفقرية اليمنى، وهي المنطقة الواقعة فوق كليته المزروعة. أي من استراتيجيات العلاج التالية هي الأنسب؟

A. بدء الصادات الحيوية واسعة الطيف الموجهة نحو العضيات المسؤولة عن إنتان الجهاز البولي.

B. إعادة الفحص لعلاج الإنتان الموضعي المرتبط بالكلية المزروعة.

C. بدء العلاج التجريبي لل CMV.

D. خزعة الكلية والعلاج النبضي بالستيروئيدات.

E. إجراء الإيكو وتقييم دوبلر في الكلية المزروعة.

3.55 يخضع مريض CRF حاليًا لغسيل الكلى. يسأل طبيبه عن إمكانية إجراء عملية زرع الكلية. يبلغ الطبيب المريض بأنه ليس مرشحًا لعملية الزرع. أي مما يلي هو السبب الأكثر ترجيحًا لعدم ملائمة عملية الزرع إذا كانت موجودة لدى هذا الشخص؟

A. عمره 66 سنة.

B. سرطان كولون عولج منذ 4سنوات وفي حالة هدئة.

C. معدل الرشح الكبي 28 مل/دقيقة.

D. انسداد بولي وقلس.

E. اعتلال كلية بعوز المناعة المكتسب.

الأجوبة:

1.55 **B.** يمكن أن تكون الحمى لدى مريض ما بعد الزرع نتيجة لعدد من العمليات المحتملة، بما في ذلك الالتهابات والرفض الحاد. الإنتان الجرثومي في السبيل البولي على رأس قائمة الإصابات المحتملة خلال الأسابيع الأربعة الأولى بعد الزرع. بعد 8 أشهر من عملية الزرع، من المرجح أن تكون العدوى من الكائنات الانتهازية. يرتبط السيكلوسبورين بالعديد من الآثار الجانبية، لكن الحمى ليست واحدة منها. يلاحظ أن داء الطعم حيال الثوي هو الأكثر شيوعًا في المرضى الذين يجرون عملية زرع نقي العظم الخيفي، عندما يطور الطعم رفض ضد مستضدات المضيف.

2.55 **D.** الحمى، وارتفاع الكرياتينين في المصل، وإيلام الطعم هي علامات الرفض الحاد. جميع المرضى الذين يعانون من هذه الأعراض، يجب الكشف عن الإنتان واستبعاده. خزع الطعم الكلوي مفيدة عندما تظهر المظاهر النسيجية للرفض الحاد، ومع ذلك بسبب خطأ في أخذ العينات، تتم معالجة حالات الرفض المشتبهة سريريًا بشكل تجريبي، عندما لا يتم تحديد أسباب أخرى. تقييم الموجات فوق الصوتية لتدفق الدم إلى الكلى المزروعة مهم لاستبعاد عدم كفاية التروية الدموية للطعم عند حدوث خلل وظيفي في الطعم بعد الزرع.

3.55 **D.** حالة مثل انسداد السبيل البولي من المحتمل أن تلحق الضرر بالكلية المزروعة هي المعيار الذي عادة ما يستبعد المريض لعملية الزرع. العمر فوق 65سنة لم يعد مضاد استطباب لزراعة الكلى. عادة ما تكون عتبة GFR لعملية الزرع 20مل / دقيقة أو أقل. لم تعد الإصابة بعدوى فيروس العوز المناعي البشري مضادات استطباب مطلقة للزرع الكلوي، شريطة أن يتلقى المريض HAART (العلاج المضاد للفيروسات القهقرية النشيطة) وتعداد CD4 أكبر من 200.

دُرر سريرية:

- تعد الإنتانات واختلاطات المدخل الوعائي لغسيل الكلى السببين الرئيسيين للوفيات في مرضى غسيل الكلى المزمن.
- من المهم اتخاذ خطوات استباقية لتوقع الحاجة المحتملة لغسيل الكلى وتجنب الأذيات التي تلحق بالأوردة المركزية والمحيطية في جميع المرضى الذين يعانون من CRF.
- حاليًا، يفوق عدد المرضى في الولايات المتحدة في قائمة الانتظار عدد المرضى الذين يخضعون لزرع الكلى بنسبة 1:4.
- متوسط الوقت في قائمة الانتظار للمتلقين في الولايات المتحدة حوالي 39 شهرًا.
- الحمى، والشعور بالضيق، وارتفاع ضغط الدم، شح البول، ارتفاع الكرياتينين في الدم كلها مظاهر الرفض الحاد للطعم بعد زرع الكلى.
- خلال السنة الأولى بعد عملية زرع الكلى الناجحة، يصاب 30٪ إلى 60٪ من المرضى بإنتانات، وتساهم الإنتانات في 50٪ من الوفيات خلال فترة ما بعد الزرع المبكرة.

المراجع:

- *Dosekun A, Foringer JR, Kone BC. Urine formation: from normal physiology to florid kidney failure. In: Miller TA, ed. Modern Surgical Care: Physiologic Foundations and Clinical Applications. 3rd ed. New York, NY: Informa Healthcare; 2006:725-765.*
- *Humar A, Dunn DL. Transplantation. In: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al, eds. Schwartz's Principles of Surgery. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2010:271-312.*
- *Markmann JF, Yeh H, Naji A, Othoff KM, Shaked A, Barker CF. Transplantation of abdominal organs. In: Townsend CM Jr, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, eds. Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2008:692-733.*

الحالة 56:

قدِمَ رجلٌ بعمر 62 عاماً إلى قسم الإسعاف بجرحٍ مفتوحٍ على قدمه اليسرى. لدى المريض قصّةُ داءٍ سكّريّ غير معتمدٍ على الأنسولين، والذي تتمّ معالجته بعاملٍ فمويّ. يقول أنّه لم يُعاني من أخماجٍ في القدم أو مشاكل في القدم سابقاً وينفي حدوث أيّ رضّ حديث للقدم. لم يكن جرحه مؤلماً بشكلٍ خاصّ ولاحظَه فقط عندما ظهرَت مفرزات صفراء على جواربه خلال الأيام القليلة الماضية. كانت درجة حرارة المريض 37.9 c^o (f^o 100.2)، وعلاماته الحيوية طبيعيّة. يكشف فحص الأوعية المحيطيّة لديه وجود نبضٍ مجسوس في كلا المنطقتَين الفخذيَّتَين ونبضٍ طبيعيّ في كلا القدمَين. قدمه اليسرى متورّمة فوق المنطقة الأخمصيّة ولديه جرح مفتوح 1.5 سم على السطح الأخمصيّ للقدم يُغطّي الرؤوس المشطيّة الرابع والخامس. كان هناك نزحٌ أصفرٌ من المنطقة، وكان الجلد المحيط حمامياً (محمرّاً) ودافئاً. لم يُشاهَد وجود عظم مكشوفٍ في قاعدة القرحة. تعداد كريّاته البيض كان 12000 خليّة/م3 ومستوى غلوكوز المصل 230 ملغ/دل.

- ما هو التشخيص؟
- ما هي الخطوات التالية في تدبير هذا المريض؟
- ما هي المضاعفات المرتبطة بهذه العمليّة؟

مضاعفات القدم السكرية:

ملخص: رجلٌ سكّريّ عمره 62 عاماً تظاهَر بقدمٍ متورّمة، وحمّى منخفضة الدرجة، وقرحة أخمصيّة.

- **التشخيص:** خمجُ قدمٍ سكّريّةٍ مترافقٌ مع قرحةِ اعتلالٍ عصبيّ (Neuropathic ulcer)، رغم أنّ الاعتلال العصبيّ لشاركو (Charcot neuropathy) لا يمكن نفيه اعتماداً على التقييم الأوّلي.
- **الخطوات التالية:** تقييم الجرح والمريض بحثاً عن علامات الإنتان. أخذ خزعةٍ من الجرح من أجل الزرع وإرسال عيّنات دم للزرع. الحصول على صور X-ray للقدم بحثاً عن الاعتلال العصبيّ لشاركو و/أو ذات العظم والنقيّ. يجب إراحة المريض البدئيّة في السرير ووضعه على العلاج بالصادّات الحيويّة الوريديّة، وتحقيق ضبطٍ دقيقٍ للسكّر.
- **المضاعفات:** الجرح غير الشافي وترقّي الإنتانات يمكن أن تؤدّي إلى خسارة الطرف.

التحليل:

الأهداف:

1. تعلّم مراقبة وتمييز مضاعفات القدم السكّريّة.
2. تعلّم المبادئ والاستراتيجيّات المُطبَّقة في معالجة مضاعفات القدم السكّريّة.

الاعتبارات:

رجلٌ بعمر 62 عاماً تظاهَر بقرحة أخمصيّة جديدة مترافقة مع تورّمٍ واحمرارٍ وحرارة في القدم. التظاهر البدئيّ يثير الشكّ عالياً بقرحة اعتلالٍ عصبيّ وإنتان قدمٍ سكّريّة. وجود نبضٍ مجسوس في القدم وموقع القرحة يشير إلى أنّ الإقفار (نقص التروية) ليس عاملاً مساهِماً في هذه الحالة. تقييم القرحة الأوّليّ يمكن تحديده عبر تصنيف **PEDIS** الذي يأخذ بعين الاعتبار التروية (Perfusion) والامتداد أو مساحة المنطقة (Extent) والعمق (Depth) والإنتان (Infection) والحسّ (Sensation). ولأنّ جميع الجروح المفتوحة تكون مُستعمَرةً وليس بالضرورة مخموجةً، فإنّ تشخيص الإنتان يجب أن يعتمد على نتائج الزرع والتقييم السريريّ معاً، وليس على الزرع لوحده. في هذه الحالة، كان لدى المريض علاماتٌ موضعيّة على الإنتان (احمرارٌ ونزحٌ وتورّم)، وعلامات جهازيّة على الإنتان (فرط سكّر الدم). توثيق خمجِ الأنسجة يجب أن يعتمد على خزعة النسيج وليس على مُسحة الجرح. ونظراً لأنّ أكثر العوامل الممرضة شيوعاً المسؤولة عن إنتانات القدم السكّريّة هي العنقوديّات المذهّبة Staphylococcus aureus والعقديّات الحالّة للدم بيتا β-hemolytic Streptococcus، فإنّ الأموكسيسيللين-حمض الكلافيولينيك، والسيبروفلوكساسين، والسيفازولين، والفانكومايسين جميعها تُعتبَر علاجاً تخبّريّاً أوّلياً مناسباً. احتماليّة الإنتانات متعدّدة العوامل بالمكوّرات إيجابيّة الغرام الهوائيّة، والعصيّات سلبيّة الغرام، والعُضيّات اللاهوائيّة هي غير مرجَّحةٍ في هذا المريض، نظراً لعدم تلقّي المريض لمعالَجة سابقةٍ لإنتانات القدم السكّريّة ولعدم وجود دليلٍ على قصورٍ شريانيّ. المدّة المثاليّة للمعالجة بالصادّات الحيويّة لإنتانات القدم السكّريّة لم يتمّ تحديدها على أساس التجارب المضبوطة المُعشّاة، وتتراوح أشواط المعالجة غالباً بين 7 و14 يوماً. الضبط السكّريّ عند مرضى خمج القدم السكّريّة هو عاملٌ مهمّ مساعدٌ للمعالجة، لأنّ فرط سكّر الدم يُساهم في خلل وظيفة الكريّات البيض واضطراب استجابة المضيف للإنتانات. ونظراً لوجود جرحٍ مفتوحٍ عند هذا المريض، فإذا تمّ تمييز تخرّبٍ عظميّ على الصورة الشعاعية يصبح من الصعب تفريق ذات العظم والنقيّ عن الاعتلال المفصليّ العصبيّ لشاركو، وقد يصبح من الضروريّ تطبيق شوطٍ طويل الأمد (4-6 أسابيع) من المعالجة بالصادات الحيويّة وريديّاً. بالإضافة إلى الصادّات الحيويّة، تُعتبَر العناية الموضعية بالجرح أساسيّةً لتحريض الشفاء. تتضمّن العناية الموضعيّة بالجرح عدّة طرائق، وتشمل الإنضار الحادّ (Sharp

debridement)، والعلاج اليرَقيّ (larval) باليرقات الطبّيّة (medicinal maggots)، وتطبيق العوامل الموضعيّة، وفي بعض الحالات تتطلّب الإنتاناتُ المحلّية المترافقة مع خرّاجات النزحَ الجراحيّ والبَتر الصغير. في العديد من مرضى قرحات الاعتلال العصبيّ، يكون وضع جبيرةٍ لاصقة لإزالة الضغط عن موقع الجرح أمراً مساعداً مهماً لتعزيز الشفاء. وعند اكتمال شفاء القرحة، يجب أن يخضع المريض لتقييمٍ شاملٍ وعميقٍ للحالات المُساهِمة (تحدّد حركة مفصل القدم والكاحل، الجسأة [callus أو الدشبذ]، الوَكعة [bunion ورم في إبهام القدم]، أصابع القدم المطرقيّة، أصابع القدم المخلبيّة) ويخضع لمُعالجة لمنع تطوّر قرحات الاعتلال العصبيّ مستقبلاً.

المقاربة ل:

مُضاعفات القدم السكّريّة Diabetic Foot Complications:

تعاريف:

الاعتلالات العصبيّة السكّريّة: وتتضمّن الاعتلال العصبيّ الحركيّ الذي يسبّب ضموراً عضلياً وتبدّل المكيانيكا البيولوجيّة وتشوّهات في القدم؛ والاعتلال العصبيّ الحسّيّ الذي يزيد الأهبة للأذيّات؛ والاعتلال العصبيّ الذاتيّ الذي يسبّب نقص التعرّق وجفاف الجلد والتشقّقات وزيادة الأهبة للإنتانات.

الاعتلال المفصليّ العصبي لشاركو: وهو تخرّبٌ عظميّ ومفصليّ غير إنتانيّ يحدث في القدم جيّدة التروية وعديمة الحسّ. الآليّة الدقيقة لحدوث قدم شاركو غير معروفة، وإحدى النظريّات تقول أنّ الموجودات ناجمةٌ عن رضوضٍ متكرّرة لجزء عديم الحسّ من القدم. شعاعيّاً، يُلاحَظ تخرّبٌ عظميٌّ ومفصلي واسع وتجزّؤٌ وإعادة بناء. توجَد قدم شاركو عند حوالي 16% من المرضى الذي لديهم الداء السكّريّ وقصّة لقرحة اعتلال عصبي. التظاهر السريريّ للاعتلال العصبي الحاد لشاركو يتضمّن تورّم الأنسجة الرخوة واحمرارها وارتفاع درجة حرارة الجلد الموضعيّة. سريريّاً، يصعب تفريق ذلك عن إنتانات القدم السكّريّة وذات العظم والنقي خاصّةً عند وجود جرحٍ مفتوح.

تصنيفات قرحات القدم: تتوضّع قرحات الاعتلال العصبيّ (Neuropathic ulcers) على الأجزاء الحاملة للوزن من القدم وتترافق مع فحصٍ شريانيّ طبيعيّ. بينما تتوضّع القرحات المكوّنة للأوعية (Vasculogenic ulcers) عادةً على رؤوس أصابع القدم حيث تكون التروية قليلة جدّاً. وقد تنشأ القرحات في البداية كقرحات اعتلال عصبيّ ثمّ تستمرّ نتيجةً لانخفاض الجريان الدمويّ.

المقاربة السريريّة:

أمراض القدم شائعةٌ وواحدةٌ من أكثر المضاعفات المُخيفَة المرتبطة بالداء السكّري. يشير مصطلح "القدم السكّرية" إلى عددٍ من الحالات المرضيّة التي تُصادَف عند هذه المجموعة من المرضى، وتشمل **الاعتلال العصبي السكّريّ، والداء الوعائيّ الإقفاريّ، واعتلال المفاصل العصبيّ لشاركو، وتقرّح الجلد،** وإنتانات الأنسجة الرخوة، وذات العظم والنقي. يبلغُ خطر حدوث قرحة القدم لدى فردٍ سكّريّ خلال كامل حياته ما يصل إلى 25%، ويكون الإنتان المرتبط بالقدم السكريّة مسؤولاً عن 80% من عمليات البتر غير الرضّيّة التي يتمّ إجراؤها. منع حدوث مضاعفات (اختلاطات) القدم السكّريّة ممكنٌ من خلال تثقيف المريض والمراقبة الدقيقة للمريض بحيث يمكن تجنّب الحالات التي تؤهّب لتقرّحات الضغط والرضوض، أو تمييزها باكراً ومعالجتها. وضع المعهد الوطنيّ للامتياز السريريّ NICE (The National Institute for Clinical Excellence) التوصيات التالية لمراقبة القدم السكّريّة اعتماداً على تراكم الخطر المتعلّق بالمريض. وهي: يُفضَّل أن يخضعَ المرضى ذوي الخطر المنخفض ولديهم حسٌّ طبيعيّ ونبضٌ مجسوس لفحص القدم سنويّاً. أمّا مرضى الخطر المتوسّط الذين لديهم اعتلال عصبيّ أو غيابٌ للنبض فيُفضَّل أن يخضعوا لفحوصاتٍ ورعاية صيانة كلّ 3 إلى 6 أشهر، أمّا مرضى الخطر العالي الذي لديهم اعتلالٌ عصبيّ أو غيابٌ للنبض بالإضافة إلى تشوّه قدم أو تغيّرات جلديّة أو قصّةٌ سابقةٌ لقرحات، فيجب أن يتمّ تقييمهم كل 1 إلى 3 أشهر.

خلال تقييمات الصيانة المُجَدوَلة هذه، يجب تقييم جميع المرضى بشكلٍ شاملٍ بحثاً عن الاعتلالات العصبيّة والشذوذات الهيكليّة (الجسأة، الوكعة، الأصابع المطرقيّة، إلخ) والشذوذات الوعائيّة (نسبة ضغط كاحل/عضد [ABI]، تغيّرات جلديّة). المرضى الذين لديهم تقرّحات قدمٍ فعّالة يُفضَّل أن يخضعوا لمعالَجة هجومية من قبل فريق عناية بالقدم متعدّد الاختصاصات.

الصعوبات في تقييم داء القدم السكّريّة هي الطبيعة اللاعرَضيّة للمرض وعدم تذكّر وجود رضٍّ أو إصابة. بالإضافة لذلك، وبسبب داء الأوعية الدقيقة، حتّى التهاب الهلل السطحيّ يمكن أن يترقّى إلى ذات عظم ونقي إذا لم يُعالَج بشكلٍ هجوميّ. لذا يجب أن يكون تركيز الانتباه على 1) تحديد والتداخل على الإنتانات العميقة أو ذات العظم والنقي بسبب معدّل الأمراض والوفيات المتزايد المرتبط بها، و2) منع الإنتان السطحيّ من الترقّي إلى مرضٍ أكثر خطورة، و3) تثقيف المريض وعائلته حول الوقاية من من إصابة القدم أو الإنتان. يمكن أن تكون القرحات السكّريّة (الشكل 56-1) موجودةً على نقاط الضغط وأماكن القصور الوعائيّ. يُشير الألم والتيبّس والنزح من جرح القدم إلى إنتان نسيجٍ عميق. بشكلٍ عام، تتطلّب هذه الإنتانات النزح الجراحيّ الفوريّ والإنضار. يجب التفكير بذات العظم والنقي في حال وجود القرحات الأعمَق وارتفاع تعداد الكريات البيض والألم. على أيّة حال، لا تُعتبَر الحمّى علامةً موثوقة، كما أنّ اعتلال العقد اللمفيّة ليس ثابتاً. قد لا تكون التغيرات الشعاعية موجودةً في ذات العظم والنقيّ الحادّة لكنّها تُشاهَد عادةً في الإنتان المزمن. المسح بالنوكليدات المشعّة كالغاليوم أكثر فائدةً في التقييم التشخيصيّ لذات العظم والنقي الحادّة.



الشكل 56–1. قرحات اعتلال عصبيّ سكّريّة على أخمصَي القدمَين ناجمةٌ عن اعتلال عصبيّ مرتبط بالداء السكّري طويل الأمد *(Reproduced, with permission, from Wolff K, Johnson RA, Suurmond D.* Fitzpatrick's Color Atlas & Synopsis of Clinical Dermatology. *5th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2005:436.)*

لأنّ داء التصلّب العصيديّ الوعائيّ يحدث بشكلٍ شائع عند المرضى السكّريّين، فإنّ مساهَمة القصور الشريانيّ في تشكّل قرحة القدم السكّريّة وعدم شفائها يجب أن يؤخَذ دائماً بالاعتبار. ولأنّ الانسداد الشريانيّ يحدث بشكلٍ أكثر شيوعاً عند مستوى الشرايين الظنبوبيّة الشظويّة في مجموعة المرضى السكّريّين، فإنّ المرضى لا يعانون غالباً من عرَج الرَّبلة (Calf claudication). في مريض الداء السكّريّ، يكون عرَج القدم أكثر شيوعاً لأنّ انخفاض الجريان الدمويّ يحدث عند مستوى الشرايين الظنبوبيّة-الشظويّة؛ ومع ذلك، ونتيجةً لوجود الاعتلال العصبيّ الحسّيّ المُرافق، فإنّ عرج القدم غالباً لا تتمّ ملاحظته. تقييم الجريان الدموي يمكن أن يتمّ تحديده بقياس مؤشر نسبة الضغط في الكاحل إلى الضغط في العضد ABIs (Ankle-Brachial Index)، وقياس مؤشرات نسبة الضغط في أصابع القدم إلى الضغط العضديّ (Toe-Brachial Indices)، والتصوير بالأمواج فوق الصوتيّة المزدوَج (الدوبلِكس)؛ ومع ذلك، من المهمّ تذكّر أنّ مؤشر ABI في المرضى السكّريّين يمكن أن يكون مرتفعاً بشكلٍ كاذبٍ بسبب تكلّس الأوعية الظنبوبيّة. عندما يتم تحديد القصور الشريانيّ كسببٍ مُحتمَلٍ للتقرحات أو للجروح غير الشافية، يجب أن يخضع جميع المرضى لتقييمٍ شريانيّ إضافيّ عبر تصوير الشرايين (Arteriography) أو تصوير الأوعية بالرنين المغناطيسيّ وأخذ إعادة التوعية بالاعتبار. وبسبب زيادة شيوع الداء الانسداديّ متعدّد المستويات والداء الانسداديّ عند المستوى الظنبوبيّ، فإنّ المرضى السكّريّين لا يكونون عادةً مرشَّحين جيّدين للتداخلات الشريانيّة داخل اللمعة، وإعادة التوعية في هذه المجموعة من المرضى تتطلّب غالباً عمليّات إعادة التشكيل الوعائي المفتوحة.

أسئلة للفهم:

56.1 رجلٌ بعمر 56 عاماً قدِم مرةً ثانيةً إلى عيادتك بإنتان قدم سكّريّة ناكس كريه الرائحة. لا يبدو أنّ هناك إقفارٌ في المنطقة. لاحظْتَ أنّ المنطقة المخموجة تحسّنت في البداية بعد شوطٍ من المعالجة بالفانكومايسين لمدّة أسبوعَين. أيّ مما يلي هو العلاج المضادّ للمكروبات الأفضل لهذا الشخص؟

A. الميترونيدازول.
B. الفلوكونازول.
C. الكليندامايسين.
D. الفانكومايسين بجرعةٍ أعلى.
E. البايبرسيللين-تازوباكتام.

56.2 رجلٌ عمره 55 عاماً لديه داءٌ سكّري من النمط الثاني جاء بشكاية "إنتان قدم". لوحِظ أنّ لديه رائحة كريهة ونزح قيحيّ من قرحةٍ أخمصيّة يسرى قطرها 10 سم مع وجود عظمٍ مكشوف. درجة حرارته كانت 39.4 Cº (102.9 Fº) وضغطه الدمويّ 60/90 ملم ز. تعداد الكريّات البيض كان 35,000 كريّة/مم3، وموجودات الصورة الشعاعية تشير إلى ذات عظم ونقيّ واسعة تتضمّن عدّة عظامٍ مشطيّة ووجود غازٍ ضمن النسيج الرخو في أسفل الساق. أيّ ممّا يلي هو أكثر معالجةٍ مناسبةٍ لهذا المريض؟

A. بتر أسفل الركبة.
B. بايبرسيللين-تازوباكتام + كليندامايسين.
C. بايبرسيللين-تازوباكتام + فانكومايسين وإنضار الجرح.
D. بتر أسفل الركبة وبايبرسيللين-تازوباكتام + ميترونيدازول.

E. بتر عبر العظام المشطيّة وبايبرسيللين-تازوباكتام + ميترونيدازول.

56.3 رجلٌ سكّريّ عمره 46 عاماً تتم مشاهدَته في العيادة من أجل قرحة على القدم اليمنى ومنطقة الكاحل والتي ظهرَت منذ حوالي 10 أيّام. كان هناك مضضٌ خفيفٌ فوق الكعب الوحشيّ. ولم تظهِر صورة X-ray للكاحل أيّة شذوذات. أيّ ممّا يلي سيساعد بشكلٍ أكبر في كشف ذات العظم والنقي الحادّة؟

A. الرشف بالإبرة من المنطقة المشبوهة.
B. التصوير بالرنين المغناطيسيّ للكاحل الأيمن.
C. المسح بالنوكليدات المشعّة للكاحل.
D. سرعة تثفّل الكريّات الحمر في المصل.
E. خزعة العظم.

الأجوبة:

56.1 **E**. نظراً للقصّة السابقة للعلاج بالصادّات الموجَّه نحو العضيّات إيجابية الغرام والنزح الحالي كريه الرائحة المترافق مع قرحته الناكسة، فإنّ الإنتان متعدّد الميكروبات بمشاركة عضيّات سلبيّة الغرام وإيجابيّة الغرام هو الأكثر احتمالاً؛ لذلك، يكون بايبرسيللين-تازوباكتام خياراً جيّداً كصادّ حيوي تخبّريّ. العضيّات اللاهوائيّة من غير المحتمَل أن تسبّب إنتانات القدم السكّريّة دون وجود قصورٍ شريانيّ. الإنتان الفطريّ غير شائع في إنتانات القدم السكّريّة. ومن غير المحتمَل أن تحسّن زيادة جرعة الفانكومايسين من الإنتان في هذه المرحلة.

56.2 **D**. نظراً للتظاهر الإنتانيّ لهذا المريض الذي يظهِر إنتان قدمٍ سكريّةٍ متقدم مع إصابة عظميّة وعضيّات مشكّلةٍ للغاز في النسيج الرخو لأسفل الساق، فإنّ التدبير الأوّلي يجب أن يكون موجَّهاً نحو التداخلات المُنقِذة للحياة وليس تداخلات لإنقاذ الطرف. ينبغي أن تتضمّن المعالجة الأكثر مناسبة الإنعاش، والبتر أسفل الركبة، والعلاج المضاد للميكروبات الجهازيّ واسع الطيف. البتر عبر العظام المشطية مع الصادّات الحيويّة غير مناسبٍ نظراً لوجود غازٍ في النسيج الرخو لأسفل الساق.

56.3 **C**. في ذات العظم والنقي الحادّة، قد لا تُشاهَد التغيّرات الشعاعيّة كارتفاع السمحاق حتى فترة لاحقة. المسح بالنوكليدات المشعّة غالباً مفيدٌ في هذه الظروف. أمّا الخزعة فلن تظهِر موجوداتٍ نوعيّة تُساعد في وضع التشخيص.

درر سريرية:

- قرحات الاعتلال العصبيّ وقرحات الاعتلال الوعائيّ يمكن أن يتمّ تمييزها اعتماداً موقعها، حيث تحدث قرحات الاعتلال العصبيّ في الأماكن الحاملة للوزن وأماكن الضغط، بينما تحدث القرحات المكوّنة للأوعية عند رؤوس الأصابع.
- قدم شاركو الحادّة تترافق مع ألمٍ حادّ، وتورّم الأنسجة الرخوة، واحمرارٍ، وزيادةٍ في حرارة القدم، وهذه الميزات غالباً ما تختلط مع التهاب الهلل، والخثار الوريدي العميق، وذات العظم والنقي.

المراجع:

- *Apelqvist J, Bakker K, van Houtum WH, et al. Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot. Diabetes Met Res Rev. 2008;24(suppl 1):S181-S187.*
- *Khanolkar MP, Bain SC, Stephens JW. The diabetic foot. QJM. 2008;101:685-695.*
- *McDermott JE, Fitzgibbons TC. Diabetic foot. In Cameron JL, Cameron AM, eds. Current Surgical therapy. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011:841-844.*